



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

보건학 석사 학위논문

복합만성질환 노인의 약제비 지출에 영향을 미치는 요인

Factors affecting drug expenditure in the
elderly with multiple chronic conditions

2014 년 8 월

서울대학교 대학원

보건학과 보건정책관리학전공

김보경

복합만성질환 노인의 약제비 지출에 영향을 미치는 요인

지도 교수 권순만

이 논문을 보건학 석사 학위논문으로 제출함
2014 년 4 월

서울대학교 대학원
보건학과 보건정책관리학전공
김보경

김보경의 보건학 석사 학위논문을 인준함
2014 년 6 월

위 원 장 _____ 김홍수 (인)

부위원장 _____ 유승현 (인)

위 원 _____ 권순만 (인)

초 록

본 연구는 한국의료패널 2011년 연간데이터를 이용하여 65세 이상 복합만성질환 노인의 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 알아보는 것을 목적으로 한다.

의료를 이용하고 의약품을 복용한 만성질환을 보유한 노인 2259명을 대상으로 분석하였으며, 이 중 79.68%가 복합만성질환자군에 해당하였다. 비복합만성질환자군과 복합만성질환자군의 약제비 본인부담액 및 가구소득대비 약제비 비중에 대해서는 다중 회귀분석을, 주관적 약제비 부담에 대해서는 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

분석결과, 비복합만성질환자군과 복합만성질환자군 모두에서 의료보장 형태가 약제비 본인부담금에 결정적인 영향을 미쳤고, 복합만성질환자군에서 가구소득이 낮고, 장애가 있으며, 정해진 병의원이 있는 경우 약제비 본인부담금이 낮았고, 주관적 건강상태가 나쁘면 유의하게 약제비 본인부담금이 높았다. 가구소득대비 약제비 비중에는 가구소득, 의료보장 형태가 두 군 모두에서 결정적인 영향을 미쳤고, 복합만성질환자군에서 여성이고, 경제활동을 하는 경우 약제비 비중이 낮았고, 주관적 건강상태가 나쁠수록 약제비 비중이 유의하게 높아졌다. 주관적 약제비 부담에는 두 군 모두에서 가구소득이 유의한 영향을 미쳤으며, 복합만성질환자군에서 교육수준이 낮고, 주관적 건강상태가 나쁠수록 주관적 부담이 높았고, 의료급여 및 특례자의 경우 건강보험 가입자보다 주관적 부담이 유의하게 낮았다.

복합만성질환을 지닌 노인은 약제비 지출에 있어 사회경제적요인과 질병요인의 영향을 크게 받아, 처방의약품에 대한 비용 부담이 증가한다면 치료에 필요한 의약품에 대한 접근성이 저해되어 지속적인 만성질환 관리에 제약이 따를 수 있다. 그리고 이로 인한 질환의 악화는 장기적 관점에서 약제비 지출을 더욱 증가시킬 수 있다. 따라서 이들의 부담을 경감시키고 복합질환의 관리를 도움으로써 건강수준을 향상시킬 수 있는

개입의 필요성을 본 연구를 통해 제고하는 바이며, 본 연구가 향후 복합
만성질환의 약제비 및 의료비 관련 제도의 방향설정을 위한 기초근거로
활용될 수 있기를 기대해 본다.

주요어 : 복합만성질환, 노인, 약제비 지출, 의료패널

학 번 : 2012-23709

목 차

제 1 장 서	론	1
제 1 절	연구의 배경 및 필요성	1
제 2 절	연구의 목적	3
제 2 장 이론적 고찰		4
제 1 절	복합만성질환의 정의 및 측정	4
제 2 절	노인의 복합만성질환 현황	6
제 3 절	복합만성질환과 의료비 및 약제비	7
제 4 절	의료비 및 약제비 지출 영향요인 관련 연구	9
제 3 장 연구방법		10
제 1 절	자료원	10
제 2 절	연구대상	11
제 3 절	연구모형	12
제 4 절	변수정의	13
제 5 절	분석방법	17
제 4 장 연구결과		18
제 1 절	연구대상자의 일반적 특성	18
제 2 절	약제비 지출 분석	28
제 3 절	약제비 지출에 영향을 미치는 요인	40
제 5 장 고	찰	46
제 1 절	연구결과 고찰	46
제 2 절	연구방법 고찰	53
제 6 장 결	론	55
참고문헌		57
부	록	61
Abstract		65

표 목차

[표 1] 독립변수 측정	16
[표 2] 연구대상자의 일반적 특성	20
[표 3] 비복합만성질환자의 다빈도 질환	23
[표 4] 만성질환 2개 보유 복합만성질환자의 다빈도 복합질환	23
[표 5] 만성질환 3개 보유 복합만성질환자의 다빈도 복합질환	24
[표 6] 비복합만성질환자의 질환별 약제비 본인부담금 및 가구소득대비 약제비 비중	26
[표 7] 만성질환 2개 보유 복합만성질환자의 질환조합별 약제비 본인부담금 및 가구소득대비 약제비 비중	26
[표 8] 만성질환 3개 보유 복합만성질환자의 질환조합별 약제비 본인부담금 및 가구소득대비 약제비 비중	27
[표 9] 일반적 특성에 따른 약제비 본인부담금	30
[표 10] 일반적 특성에 따른 가구소득대비 약제비 비중	33
[표 11] 비복합만성질환자의 주관적 약제비 부담	36
[표 12] 복합만성질환자의 주관적 약제비 부담	38
[표 13] 약제비 본인부담금에 영향을 미치는 요인	41
[표 14] 가구소득대비 약제비 비중에 영향을 미치는 요인	43
[표 15] 주관적 약제비 부담에 영향을 미치는 요인	45

그림 목차

[그림 1] 연구대상자	11
[그림 2] 연구모형	12

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 필요성

복합만성질환이란 두 개 또는 그 이상의 만성질환을 지니는 것으로 (van den Akker et al., 1998), OECD (2011)는 고령화와 이로 인한 복합상병 증가 문제에 대처하기 위해서는 보건의료 개혁이 필요하다고 주장하였다. 이처럼 인구의 고령화가 진행되면서 만성질환을 동반한 채 살아가는 인구가 증가하고, 특히 고령으로 갈수록 복수의 만성질환을 갖는 경우가 많아지면서 만성질환 관리의 중요성이 강조되고 있다. 일상에서 만성질환의 치료를 위한 관리는 장기간 의약품의 복용함으로써 이루어지는 경우가 많으므로 약제비 지출로 인한 정부와 환자의 재정적 부담이 가중되고 있는 실정이다.

만성질환의 증가는 장기투약건의 증가와 이로 인한 의약품 사용량의 증가로 약제비 상승을 불러일으켰으며(배은영, 2007), 만성질환개수는 외래약제의 처방여부와 처방금액의 결정요인이기도 하다(정혜주, 2011). 미국에서는 복합만성질환자가 전체 보건의료이용의 65%를 차지하고, 메디케어 프로그램의 전체 지출 중 2/3가 5개 이상의 만성질환 보유자를 위한 서비스에 지출되어(Anderson, 2010), 사회적으로 복합만성질환으로 인한 의료비가 상당히 부담이 되고 있다. 65세 이상 노인의 의료이용은 진료건수 및 총 투여일수 증가를 통해, 만성질환의 증가는 진료건 당 평균가격 및 총 투여일수 증가를 통해 약품비를 증가시키고 있으며(김영숙, 김성옥, 2009), 특히 만성질환자는 진료비 지출액 대비 처방약제비 지출액 규모가 크고 비중도 높은 경향을 보여, 만성질환자의 의료이용에서 의약품의 사용은 재정적으로 중요한 영향력을 지닌다(박실비아, 박은자, 2010).

우리나라는 2000년부터 만성질환 예방관리 사업을 지속적으로 시행해 오고 있으며, 일부 도시에서 고혈압·당뇨병 환자 등록관리사업을 수행하여 65세 이상 노인환자에게 의료비를 지원하는 등의 사업을 진행하고 있다. 또한, 2012년에는 의원급 만성질환관리제와 선택의원제 도입을 통하여 고혈압 및 당뇨병 환자들의 질환관리를 돕고 진찰료를 경감해주고 있다. 이러한 제도들이 고혈압 및 당뇨병 환자들의 지속적인 질환관리와

치료제에 대한 복약순응도를 높이는데 기여할 것이지만, 복수의 만성질환을 보유한 노인들에게는 이러한 개별질환중심보다는 복합만성질환을 고려한 접근이 필요할 것으로 본다. 다제 복용을 하는 노인층에서 약물간 상호작용이나 부적절한 약물 사용 등에 대한 피드백을 제공하고 주기적으로 복약관리를 할 수 있는 체계 또한 필요하다.

지속적인 약제비 증가를 효율적으로 관리하기 위해 정부에서는 약제비 적정화 방안을 비롯한 약제비 절감정책을 시행해오고 있다. 그러나 이러한 정책이 환자 개인의 약제비 부담에는 어떠한 영향을 미쳤는지는 불분명하다. 만성질환관리프로그램 설계 시 높은 본인부담과 환자의 지불능력이 질환관리의 장애요인이 될 수 있으며(Shahady, 2006), 실제로 2009년 65세 이상 고령자의 미충족 의료발생의 원인 중 ‘치료비용에 따른 경제적 부담’이 가장 높은 것으로 나타났다(정영호, 2012). 따라서 의약품 비용에 대한 경제적 부담에 영향을 미칠 수 있는 요인을 탐색하는 것은 복합만성질환을 지닌 환자의 지속적인 만성질환 관리체계를 설계하는데 필수적일 것이다.

복수의 만성질환을 지닌 고령층 인구가 증가하면서 질환관리의 중요성이 강조되고 있으나 현재까지 복합만성질환을 대상으로 한 연구가 많지 않다. 특히, 만성질환자의 약제비 관련 연구는 특정질환을 대상으로 하거나 복합상병을 고려하지 않은 만성질환자를 대상으로 한 지출 영향 요인 분석이 대부분이고, 국내에서 복합만성질환을 고려하여 약제비를 분석한 연구는 매우 제한적이다. 약제비 지출이 지속적으로 발생하고 경제적으로 약제비 부담에 취약한 복합만성질환 노인에서 어떠한 요인들이 약제비 지출 부담에 영향을 미치는지를 알아보는 것은 취약계층의 복합만성질환으로의 접근을 고려한 약제비 관련 정책의 기초연구가 될 수 있을 것이다.

제 2 절 연구의 목적

본 연구에서는 약제비 부담에 취약한 복합만성질환을 지닌 노인 집단에서 개인수준의 약제비 지출수준과 부담인식을 파악하고 약제비 지출에 영향을 미치는 요인에 대해 분석하고자 한다. 이 때, 다수의 선행연구에서 약제비 지출의 결정요인으로 나타난 만성질환개수에 따라 환자군을 나누어 분석하여, 환자군별 특성과 약제비 지출 규모를 파악한다. 세부 목적은 다음과 같다.

첫째, 복합만성질환을 지닌 노인의 일반적 특성을 파악하고, 유병 현황 및 주요 유병조합에 따른 평균 약제비 지출을 분석한다.

둘째, 복합만성질환을 지닌 노인의 일반적 특성에 따른 평균 약제비 지출을 분석하고 부담인식을 파악한다.

셋째, 복합만성질환을 지닌 노인의 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

제 2 장 이론적 고찰

제 1 절 복합만성질환의 정의 및 측정

복합상병(multiple morbidity)이란 특정질병(index disease)을 기준으로 하지 않고 두 개 이상의 질환을 동시에 보유하는 것으로 정의한다(Bayliss et al., 2003). 다시 말해, 한 사람이 동시에 다수의 만성질환이나 급성질환을 보유하는 것을 말하며(van den Akker et al., 2001), 이는 주요 관심대상이 되는 특정 질병을 지닌 사람이 보유하는 다른 질환을 의미하는 동반상병(comorbidity)과는 구별되는 개념이다(Feinstein, 1970).

Marengoni et al. (2011)는 문헌마다 다르게 나타나는 만성 복합질환에 대한 정의를 크게 세가지로 구분하였다. 첫 번째는 개인의 공존 질환의 수(두 개 또는 세 개)를 기준으로 한 정의이며, 이 정의를 사용한 연구에서는 의약품 복용을 통해 상대적으로 질환의 영향을 크게 안 받고 살아가는 개인뿐 아니라 심각한 기능손실을 지닌 개인까지도 대상으로 한다. 두 번째는 공존 질환의 수와 중증도를 평가하는 cumulative indices를 활용한 정의이다. 임상연구에서 부정적인 건강결과를 나타낼 수 있는 위험집단에 속하거나 특정 중재를 통해 긍정적 효과를 볼 수 있는 대상을 확인할 때 이 정의를 사용한다. 주로 사용되는 indices로는 Charlson Comorbidity Index (Charlson et al., 1987), Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) (Linn et al., 1968) 등이 있다. 세 번째는 질병 또는 증상, 인지적 및 신체적 기능제한의 공존과 관련된 정의이다. 이는 복합적인 건강문제를 지닌 노인층의 유병률 추세를 예측하는 등의 연구에서 주로 사용된다.

복합상병에 관한 연구들이 직면한 중요한 문제 중 하나는 복합상병을 측정하는 문제이다. 복합상병의 정의 및 개념, 기준의 혼재로 인해 복합상병의 유병률과 위험요인을 정확히 파악하기에 어려움이 있다. 복합상병의 측정방법에 관해, de Groot et al. (2003)은 13개의 측정방법을 비판적 리뷰(critical review)를 통해 확인하였으며, 진단된 질환 지표(질환 수), 복합상병 부담 지표, 가장 심각한 복합상병의 중증도에 기반한

지표 등이 그 예이다. 지표를 이용한 측정의 경우 환자의 임상계측특성에 대한 정보가 부족하다는 점과 평가자 간 신뢰도의 문제가 존재한다 (Fortin et al., 2005). 복합상병으로 인한 의료비 연구에서 가장 흔하게 사용된 측정법은 공존하는 질환의 합이었다(Nagl et al., 2012). 또한, 질환의 개수로 복합만성질환을 측정하는 것이 연구 결과 예측에 있어 다른 복잡한 방법들만큼 효과적이라고 주장되기도 한다(Huntley et al., 2012).

제 2 절 노인의 복합만성질환 현황

한국보건사회연구원의 연구에 따르면, 65세 이상 고령자 가운데 14.1%가 만성질환을 1개 보유하고, 20.7%가 2개 보유하며, 무려 60.5%가 만성질환을 3개 이상 보유한 복합만성질환자이다. 연령별로 보유한 평균 만성질환의 수는 65-69세가 3.15개, 70-74세가 3.47개, 75-80세가 3.61개, 85세 이상이 2.82개로 나타났다. (정영호 et al., 2013). 연구에 따라 차이가 있지만 65세 이상 노인의 2개 이상 만성질환 유병률은 65-98% 정도이다(Glynn et al., 2011).

복합상병 관련 연구에서 일관적으로 나타나는 결과는 노인과 여성, 낮은 사회계층의 사람들이 복합상병의 영향을 더 크게 받는다는 것이다(Marengoni et al., 2011). 복합상병은 노인의 경제적 취약성을 증가시키며(Mueller et al., 1997), 높은 빈도의 복합상병을 지니는 경우 저소득층 노인에게 상당한 부담이 될 수 있다(Schoenberg et al., 2007).

Marengoni et al. (2011)이 확인한 복합만성질환의 위험요소로는 연령 증가, 높은 기존질환의 수, 낮은 교육수준이 있었고, 넓은 사회연결망은 복합만성질환에 대한 보호 역할을 하는 것으로 나타났다.

65세 이상 노인의 복합만성질환 조합과 관련하여 Schoenberg et al. (2007)의 연구에서는 고혈압·관절염과 고혈압·심장질환·관절염 조합의 빈도가 높게 나타났으며, 하나의 질환만을 지닌 경우는 관절염과 고혈압의 빈도가 가장 높았다. 정영호 et al. (2013)의 연구에서 65세 이상 복합만성질환자의 복합만성질환 구성은 고혈압·만성요통·관절증, 고혈압·만성요통·당뇨병, 고혈압·관절증·당뇨병 순으로 유병률이 높게 나타났다.

제 3 절 복합만성질환과 의료비 및 약제비

복합만성질환을 지닌 사람은 다수의 질환으로 인해 상대적으로 의료요구가 높으므로, 진료와 의약품 복용으로 인한 비용 부담이 증가하며, 특히 노인층에서 복합만성질환의 관리는 국가적으로도 상당한 재정적 영향을 지닌다.

Wolff et al. (2002)은 65세 이상을 대상으로 한 연구에서 질병의 수가 증가함에 따라 1인당 메디케어 지출이 증가하는 것을 확인하였다. Laux et al. (2008)의 모든 연령대를 대상으로 한 연구에서는 만성질환의 수가 서로 다른 처방 수 및 referral 수에 유의한 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

65세 이상 고령자의 연평균 외래진료비(비급여 제외) 중 본인부담액은 만성질환 보유 수에 따라 증가한다(정영호 et al., 2013). 만성질환을 3개 이상 보유한 노인집단에서 여성, 독거, 교육수준과 소득수준이 낮은 집단은 절대적으로 더 적은 의료비를 부담하지만 이것이 가계 소득에 비해서는 부담이 되는 수준인 것으로 나타났다(배지영, 2012). 만성질환으로 의약품을 복용한 경우, 월 평균 약값이 2만원을 초과하는 경우는 전체의 16.4%이었는데, 65세 이상 연령층에서는 33.7%에 달하여(최정수 et al., 2013). 노인층이 약제비 부담에 경제적으로 취약함을 알 수 있다.

Cumulative multimorbidity score를 사용하여 0에서 10+까지의 복합상병 등급을 연구 대상에 적용한 Nagl et al. (2012)의 연구에서는 노인층의 경우 약제비가 직접의료비의 20%를 차지하였다. 또한, 복합상병 등급이 하나 증가할 때 연간 의료서비스 비용의 평균이 1.2배 증가하여, 복합상병과 연간 평균비용이 선형 관계에 가까운 것으로 나타났다. 의료비 중 약제비만을 본 경우, 보다 완만한 비용 증가가 나타났다.

노인층에서 만성질환의 수는 약제비 본인부담액을 유의하게 증가시키며, 질환 수가 하나 증가할 때 소득대비 약제비 비중이 10% 이상일 오즈비가 45% 증가하는 것으로 나타났다(Sambamoorthi et al., 2003). 약제비 부담을 느끼는 환자들이 처방약을 아예 안 받거나 일부만 받고, 처방약을 받는 것을 지연하는 등의 방식으로 복약을 잘 이행하지 않는다

는 연구결과가 있다(Klein et al., 2004; Atella et al., 2005). 한국의료패널을 이용한 연구에서도 30세 이상 만성질환 보유자 중 20.63%가 처방약을 복용하지 않으며, 그 중 4.51%는 약값이 부담스러워 처방약을 복용하고 있지 않다고 답하였다(정영호 et al., 2009).

한편, Chi et al. (2011)의 연구에서는 의료기관을 방문한 노인을 대상으로 복합질환의 조합이 의료비에 미치는 영향을 분석한 결과, 당뇨 또는 뇌졸중을 지닌 환자에서 의료비가 높을 가능성이 크며, 이 두 질병을 모두 지닌 경우 의료비에 더 큰 영향력을 지니는 것으로 나타났다.

제 4 절 의료비 및 약제비 지출 영향요인 관련 연구

의료비 관련 연구에서, 한국의 3개 이상의 만성질환 보유자 가운데 저소득층이 가장 높은 OOP 지출비(20%)를 보여 고소득층의 OOP 지출비(4%)의 5배에 달하였다. 다변량분석에서 만성질환의 개수, 보험형태, 의료이용, 의료시설형태가 OOP 지출과 연관이 있는 것으로 나타났다(Ruger, Kim, 2007). Schoenberg et al. (2007)의 연구에서는 연령이 높고, 여성이며, 시골에 거주하고, 높은 교육 수준 및 경제수준을 지닌 사람들이 의료비 관련 OOP 지출을 더 많이 하는 것으로 나타났다.

정혜주 (2011)의 연구에서 외래에서 의약품을 처방받은 20세 이상 성인에서 인구학적요인, 사회경제적요인, 질병요인을 대입하여 외래처방 약제비 지출액에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 연령, 결혼상태, 거주지, 교육수준, 직업, 건강보험유형, 만성질환개수가 영향을 미쳤으며, 특히 노령화와 만성질환의 증가가 약제비 지출의 증가에 크게 기여하는 것으로 나타났다.

박은자, 박실비아 (2012)의 연구에서 노인은 비노인보다 처방의약품에 대한 비용부담에 더 취약하고, 특히 동반질환과 낮은 소득은 노인 만성질환자의 처방의약품 비용부담(개인소득의 10%보다 많은 금액을 처방의약품 본인부담액으로 지불)의 주요 요인이었다. 이러한 결과를 통해 노인의 사회경제적 환경을 고려하여 저소득 노인의 의약품 비용부담을 감소시키기 위한 정책 마련의 필요성을 제고하였다.

만성질환으로 의약품을 복용하는 20세 이상 성인의 만성질환 약제비에 대한 주관적 부담여부에 연령, 결혼상태, 교육수준, 직업, 소득수준, 건강보험유형, 민간보험가입 등이 영향을 미치는 것으로 나타났다(정혜주, 2011). 또한, 동일한 약제비 지출 규모더라도, 가구소득이 낮아질수록 가계에 부담이 된다고 하는 비율은 높아지는 것으로 나타나(박실비아, 박은자, 2010), 소득수준이 낮을수록 약제비에 대한 부담이 높아져 이로 인한 과소사용이 발생할 가능성을 제기하였다.

제 3 장 연구방법

제 1 절 자료원

본 연구는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 주관하는 한국의료패널 2011년 연간데이터(version 1.0)를 활용하였다.

한국의료패널은 의료서비스 이용과 의료비 지출 및 재원 파악을 위한 개인 및 가구단위의 의료비 규모를 산출하고, 보건의료이용실태와 의료비 지출수준, 건강수준 및 건강행태 등에 관한 기초 자료를 생산하며, 의료비 규모, 재원, 의료이용행태, 공급자 특성을 분석하고 중장기 보건의료 정책수립을 위한 보건복지관련 지표를 구축하기 위해 수행하는 조사사업의 결과물이다.

한국의료패널은 2008년 4월의 1차 조사를 시작으로, 가계부 기입방식 및 조사원 면접조사 방식으로 조사가 수행되고 있다. 표본추출은 2005년 인구주택 총 조사의 90% 전수자료를 활용하여 지역(16개 시도), 동부 및 읍·면부(2개)로 층화하여 확률비례 2단계 층화집락추출 방식을 이용한다.

1차 조사가 2008년 상반기 전국 표본 7,866가구 24,616명을 대상으로 수행되었으며, 2011년에는 응답가구가 6,044가구로 76.8%에서 유지되었고, 응답가구원수는 18,256명으로 74.2%에서 유지되었다.

한국의료패널은 의료이용행태 및 의료비 지출에 관한 정보뿐만 아니라 이에 영향을 미치는 요인들을 가구 및 개인단위의 설문에 포함하여 의료이용 및 의료비에 대한 심층적 연구가 가능하다.

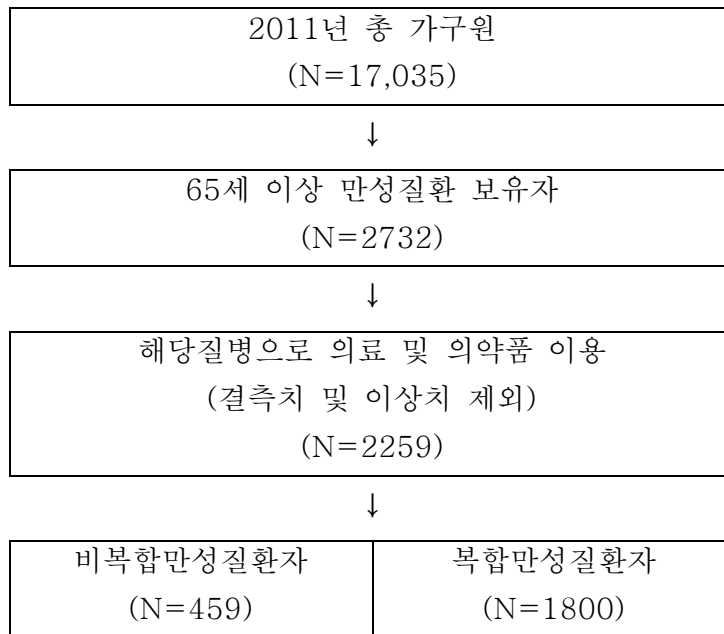
본 연구에서는 2011년 연간데이터의 ‘외래서비스 이용’ 과 ‘만성질환 및 의약품 이용’ 자료를 이용하여 연구대상을 분류하고 약제비 지출을 파악하였으며, ‘가구 일반사항’ , ‘가구원 일반사항’ , ‘부가조사’ 자료를 이용하여 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 하였다.

제 2 절 연구대상

본 연구에서는 2011년 조사에서 65세 이상이면서 3개월 이상 지속되는 질환을 하나라도 보유한 가구원을 만성질환 노인으로 정의한다.

만성질환 노인 중에서도 의료를 이용하고 의약품을 복용한 사람으로 한정해 연구대상으로 선정하였으며, ‘만성질환 및 의약품 이용’ 설문에서 해당 질병으로 인해 의료를 이용하고 의약품을 복용한 만성질환만을 보유 만성질환으로 간주하였다. 1개의 만성질환 보유자는 비복합만성질환자, 2개 이상의 만성질환 보유자는 복합만성질환자로 정의한다.

최종 연구 대상자는 결측치 및 이상치를 제외한 2,259명이다.

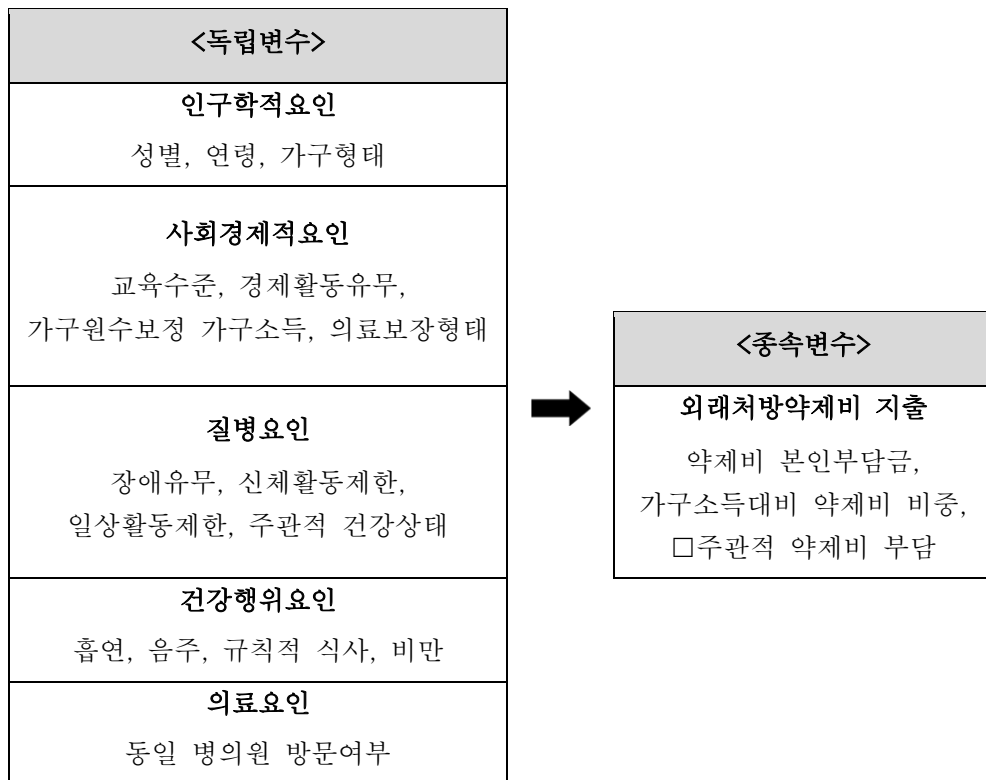


[그림 1] 연구대상자

제 3 절 연구모형

약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 종속변수를 외래처방약제비 지출로 설정하고, 독립변수로는 인구학적요인, 사회경제적요인, 질병요인, 건강행위요인, 의료요인을 포함하였다.

구체적인 연구모형은 [그림 2]와 같다.



[그림 2] 연구모형

제 4 절 변수정의

1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 개인의 연간 외래처방약제비 지출이며, 이는 법정 본인부담금과 비급여를 포함한 환자 본인부담금만을 대상으로 한다. 외래처방약제비 지출은 약제비 본인부담금, 가구소득대비 약제비 비중, 주관적 약제비 부담으로 세분화하였다.

한국의료패널에서는 ‘외래서비스 이용’ 설문에서 ‘약국에서 지불한 처방약의 금액은 얼마입니까?’로 질문하여 원단위의 약제비 본인부담금을 조사하였다. 분석 시에는 약제비 본인부담금을 1,000원 단위의 연속변수로 측정하였으며, 다중 회귀분석 시에는 $\ln(\text{원 단위 약제비 본인부담금}+1)$ 로 변형하여 종속변수로 사용하였다.

가구소득대비 약제비 비중은 약제비 본인부담금을 가구원수로 보정한 가구소득으로 나눈 값을 %단위의 연속변수로 측정하였다. 이 때, 가구원수보정 가구소득은 ‘가구 일반사항’ 설문에서 조사한 연간 총 가구소득을 $\sqrt{\text{총 가구원수}}$ 로 나누어 측정하였다. 다중 회귀분석 시에는 $\ln(\text{가구소득대비 약제비 비중}+1)$ 로 변형하여 종속변수로 사용하였다.

주관적 약제비 부담은 ‘만성질환 및 의약품 이용’ 설문에서 ‘약값으로 지불하시는 금액의 부담수준에 대해 어떻게 생각하십니까?’로 질문하여 가계에 매우 큰 부담을 주거나 약간의 부담을 준다고 응답한 경우를 부담있음 1, 감당할 수 있거나 가계에 별로 부담을 주지 않거나 전혀 부담을 주지 않는다고 응답한 경우를 부담없음 0의 더미변수로 처리하였다. 동일한 값을 종속변수로 사용하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

2) 독립변수

본 연구의 독립변수는 Anderson의 행동모형을 바탕으로 다음과 같이 정의한다.

① 인구학적요인

인구학적요인으로서 성별, 연령, 가구형태를 포함하였다. 연령은 노인 층 내에서도 연령에 따라 의료이용 양상이 다르게 나타날 수 있음을 고려하여 75세를 기준으로 65-75세의 전기노인과 75세 이상의 후기노인으로 구분하였다(전해숙, 강상경, 2012). 가구형태는 독거 노인 가구와 노인 부부끼리만 사는 가구, 그리고 다른 동거가족이 있는 기타 가구로 구분하였다.

② 사회경제적요인

사회경제적요인으로서 교육수준, 경제활동유무, 가구원수보정 가구소득, 의료보장형태를 포함하였다. 교육수준은 연구대상이 65세 이상 노인임을 고려하여 무학, 초등학교 졸업, 중학교 졸업, 고등학교 졸업이상으로 구분하였으며, 경제활동유무는 수입을 목적으로 일을 한 경우 ‘활동’으로, 하지 않은 경우 ‘비활동’으로 구분하였다. 가구원수보정 가구소득은 가구 내 총 근로소득과 총 자산소득을 합한 연간 총 가구소득을 $\sqrt{\text{총 가구원수}}$ 로 나눈 값을 기준으로 5분위로 구분하였다. 의료보장형태는 건강보험(직장, 지역)과 의료급여(1종, 2종) 및 특례자로 구분하였다.

③ 질병요인

질병요인으로서 장애유무, 신체활동제한(ADL: Activities of Daily Living), 일상활동제한(IADL: Instrument Activities of Daily Living), 주관적 건강상태를 포함하였다. 장애유무는 장애가 있는 경우와 없는 경우로 구분하였다. 일상생활수행능력의 경우, 옷입기, 세수하기, 목욕하기, 식사하기, 침상에서 일어나기, 화장실 사용, 대소변 조절의 7개 문항에서 도움이 필요한 항목이 1개 이상인 경우 신체활동제한이 있는 것으로 분류하였고, 식사준비, 빨래하기, 근거리 외출, 대중교통이용, 물건사기, 금전관리, 약먹기, 전화하기의 8개 문항에서 도움이 필요한 항목이 1개 이

상인 경우 일상활동제한이 있는 것으로 분류하였다. 주관적 건강상태는 ‘동년배 분과 비교하여 현재 본인의 건강상태가 어떠하다고 생각하십니까?’의 질문에서 매우 좋거나 좋다고 응답한 경우, 보통이라고 응답한 경우, 매우 나쁘거나 나쁘다고 응답한 경우로 구분하였다.

④ 건강행위요인

건강행위요인으로서 흡연, 음주, 규칙적 식사, 비만을 포함하였다. 흡연은 현재 담배를 피우는 경우와 피우지 않는 경우로 구분하고, 음주는 평생 술을 마시지 않았거나 최근 1년간 금주한 경우를 ‘금주’로, 마시는 경우를 ‘음주’로 구분하였다. 규칙적 식사는 지난 한 주간 평소 정해진 시간에 규칙적으로 식사를 한 경우와 안 한 경우로 구분하였다. 비만은 BMI 수치를 기준으로 하여 18.5미만인 경우를 ‘저체중’, 18.5이상 23미만인 경우를 ‘정상’, 23초과인 경우를 ‘과체중이상’으로 구분하였다. 이때, BMI 수치는 몸무게(kg)/신장(m²)의 식을 이용하여 계산하였다.

⑤ 의료요인

의료요인으로서 동일 병의원 방문여부를 포함하였다. 만성질환을 다수 보유한 사람의 경우 정해진 병의원을 방문하는지 여부가 약제비 지출에 영향을 미칠 것으로 여겨져, 보유한 만성질환 관리를 위해 동일한 병의원을 방문하는 편인지를 질환별로 질문한 문항에서 ‘정해진 병의원 없이 경우에 따라 다른 병의원을 다니고 있음’으로 응답한 질환이 하나라도 있는 경우를 ‘정해진 병의원 없음’으로, 그렇지 않은 경우를 ‘정해진 병의원 있음’으로 구분하였다.

[표 1] 독립변수 측정

구분	변수	측정	
인구학적요인	성별	①남성 ②여성	범주형
	연령	①65-74세 ②75세이상	범주형
	가구형태	①독거 ②부부 ③기타	범주형
사회경제적요인	교육수준	①무학 ②초등학교 졸업	범주형
		③중학교 졸업	
		④고등학교 졸업이상	
	경제활동유무	①비활동 ②활동	범주형
	가구원수보정 가구소득	①1분위 ②2분위 ③3분위 ④4분위 ⑤5분위	범주형
질병요인	의료보장형태	①건강보험	범주형
		②의료급여 및 특례자	
	장애유무	①없음 ②있음	범주형
	신체활동제한(ADL)	①없음 ②있음	범주형
	일상활동제한(IADL)	①없음 ②있음	범주형
건강행위요인	주관적 건강상태	①좋음 ②보통 ③나쁨	범주형
	흡연	①비흡연 ②흡연	범주형
	음주	①금주 ②음주	범주형
	규칙적 식사	①안함 ②함	범주형
	비만	①저체중 ②정상 ③과체중 중이상	범주형
의료요인	동일 병원 방문여부	①정해진 병원 없음 ②정해진 병원 있음	범주형

제 5 절 분석방법

본 연구에서는 복합만성질환 노인의 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 하였다. Anderson 모형을 기초로 선정된 변수들 가운데 어떠한 요인이 약제비 지출에 영향을 미치는지를 확인하였다.

분석에 앞서, 복합만성질환자의 비복합만성질환자와의 비교되는 특성과 복합질환만성질환자의 질환 보유 수에 따른 일반적 특성 및 약제비 관련 정보를 상세히 살펴보고 각 군 간의 영향요인의 차이를 보고자, 전체 연구대상자를 의약품을 복용하는 만성질환 보유 수에 따라 비복합만성질환자군(1개)과 복합만성질환자군(2개/3개/4개이상)으로 구분하였다.

연구대상자의 일반적 특성을 분석하기 위해, 각 변수에 대한 빈도분석을 시행하고 카이제곱 검정을 시행하였다. 약제비 지출 현황을 파악하기 위해 환자군별 약제비 지출의 평균 및 표준편차를 분석하고, 카이제곱 검정을 시행하였다.

약제비 본인부담금에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해, 약제비에 1을 더하여 로그를 취한 값¹을 종속변수로 하여, 독립변수인 인구학적 요인, 사회경제적요인, 질병요인, 건강행위요인, 의료요인에 대하여 다중 회귀분석을 시행하였다. 가구소득대비 약제비 비중에 영향을 미치는 요인 분석 시에도 가구소득대비 약제비 비중에 1을 더하여 로그를 취한 값을 종속변수로 하여 다중 회귀분석을 시행하였다. 주관적 약제비 부담에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 부담없음의 경우 0, 부담있음의 경우 1의 더미변수를 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 모든 회귀분석 시에는 복합만성질환자군의 비복합만성질환자군과의 구별되는 차이를 확인하고자, 비복합만성질환자군의 약제비 지출 영향요인 분석을 함께 시행하였다.

분석에는 SAS 9.3과 STATA 12 통계패키지를 사용하였다.

¹ 약제비 지출이 없는 환자가 분석에서 제외되지 않도록 하기 위함이다.

제 3 장 연구결과

제 1 절 연구대상자의 일반적 특성

1) 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 [표 2]와 같다.

전체 연구대상자인 65세 이상의 만성질환자 가운데 79.68%가 2개 이상의 만성질환을 지닌 복합만성질환자였으며, 3개 이상의 만성질환을 지닌 비율이 56.26%나 되었다.

비복합만성질환자군에서는 남성과 여성의 비율 차이가 크지 않았으나, 복합만성질환자군에서는 여성의 비율이 남성보다 높고, 만성질환 개수가 증가함에 따라 여성의 비율이 높아지는 경향이 나타났다($p<0.0001$). 연령은 모든 군에서 65-74세의 비율이 더 높았으며, 만성질환 3개, 4개 이상 군은 1개, 2개 군보다 75세 이상의 비율이 상대적으로 높았다($p=0.0008$). 가구형태는 모든 군에서 부부, 기타, 독거의 순으로 비율이 높았으며, 만성질환 4개 이상 군은 다른 세 군보다 독거의 비율이 높게 나타났다. 만성질환 개수에 따라 가구형태 비율에는 유의한 차이가 있었다($p=0.0014$).

교육수준은 모든 군에서 초등학교 졸업자의 비율이 가장 높았으나, 네 군의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 경제활동유무는 모든 군에서 비활동의 비율이 더 높았으며, 만성질환 개수가 증가함에 따라 비활동의 비율은 높아지는 경향이 나타났다($p<0.0001$). 가구소득은 네 군간에 통계적 유의성을 지니는 것으로 나타났으며($p=0.0009$), 소득 1, 2분위 비율은 비복합만성질환자군에서 가장 낮고, 복합만성질환자군에서는 질환 수가 증가함에 따라 비율이 증가하였다. 한편, 소득 5분위 비율은 비복합만성질환자군이 가장 높고, 복합만성질환자군에서 질환 수가 증가함에 따라 비율이 감소하였다. 의료보장형태는 만성질환 개수가 증가함에 따라 의료급여 및 특례자의 비율이 높아지는 경향이 나타났다($p<0.0001$).

장애유무는 만성질환 개수가 증가함에 따라 장애가 있는 비율이 높아지는 경향이 나타났다($p=0.0016$). 신체활동제한의 경우 비복합만성질환자군에 비해 복합만성질환자군이 신체활동제한이 있는 비율이 높았으며, 특히 만성질환 3개, 4개 군에서 높은 것으로 나타났다($p<0.0001$). 일상활동제한이 있는 비율도 만성질환 개수가 증가함에 따라 높아지는 경향이 나타났으며, 만성질환 4개 군에서는 23.04%에 달했다($p<0.0001$). 주관적 건강상태의 경우 만성질환수가 증가함에 따라 좋다고 응답한 비율은 감소하고, 나쁘다고 응답한 비율은 증가하는 경향을 보여, 복합만성질환자군의 주관적 건강상태가 더 나쁜 것으로 나타났다($p<0.0001$).

흡연의 경우 질환 수가 증가함에 따라 흡연자의 비율이 감소하는 것으로 나타났고($p=0.0035$), 음주의 경우도 음주자의 비율이 질환 수 증가에 따라 감소하는 것으로 나타났다($p=0.0003$). 규칙적 식사와 비만은 네 군간에 통계적 유의한 차이는 지니지 않았으나, 비복합만성질환자군에 비해 복합만성질환자군의 과체중이상의 비율이 상대적으로 높게 나타났다.

동일 병원 방문여부는 만성질환 개수가 증가함에 따라 정해진 병의원이 없다고 응답한 비율이 높아지는 경향이 나타났다($p<0.0001$).

[표 2] 연구대상자의 일반적 특성

변수			비복합만성질환자				복합만성질환자				계 N=2259		p-value
			만성질환 1개 N=459		만성질환 2개 N=529		만성질환 3개 N=455		만성질환 4개이상 N=816				
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
인구학적 요인	성별	남성	234	50.98	253	47.83	181	39.78	273	33.46	941	41.66	<.0001***
		여성	225	49.02	276	52.17	274	60.22	543	66.54	1318	58.34	
	연령	65-74세	319	69.50	386	72.97	291	63.96	517	63.36	1513	66.98	0.0008***
		75세이상	140	30.50	143	27.03	164	36.04	299	36.64	746	33.02	
	가구형태	독거	71	15.47	102	19.28	76	16.70	202	24.75	451	19.96	0.0014**
		부부	236	51.42	266	50.28	224	49.23	369	45.22	1095	48.47	
기타		152	33.12	161	30.43	155	34.07	245	30.02	713	31.56		
사회경제적 요인	교육수준	무학	63	13.73	85	16.07	87	19.12	156	19.12	391	17.31	0.0603
		초졸	208	45.32	226	42.72	223	49.01	362	44.36	1019	45.11	
		중졸	77	16.78	94	17.77	59	12.97	125	15.32	355	15.71	
		고졸이상	111	24.18	124	23.44	86	18.90	173	21.20	494	21.87	
	경제활동유무	비활동	266	57.95	331	62.57	294	64.62	603	73.90	1494	66.14	<.0001***
		활동	193	42.05	198	37.43	161	35.38	213	26.10	765	33.86	
	가구원수보정 가구소득	1분위	84	18.30	99	18.71	99	21.76	180	22.06	462	20.45	0.0009***
		2분위	69	15.03	96	18.15	86	18.90	187	22.92	438	19.39	
		3분위	93	20.26	123	23.25	93	20.44	170	20.83	479	21.20	
		4분위	93	20.26	111	20.98	97	21.32	146	17.89	447	19.79	
		5분위	120	26.14	100	18.90	80	17.58	133	16.30	433	19.17	
	의료보장형태	건강보험	427	93.03	488	92.25	403	88.57	673	82.48	1991	88.14	<.0001***
의료급여 및		32	6.97	41	7.75	52	11.43	143	17.52	268	11.86		

		특례자											
질병요인	장애유무	없음	403	87.80	450	85.07	375	82.42	651	79.78	1879	83.18	0.0016**
		있음	56	12.20	79	14.93	80	17.58	165	20.22	380	16.82	
	신체활동제한(ADL)	없음	458	99.78	519	98.11	434	95.38	782	95.83	2193	97.08	<.0001***
		있음	1	0.22	10	1.89	21	4.62	34	4.17	66	2.92	
	일상활동제한(IADL)	없음	406	88.45	465	87.90	385	84.62	628	76.96	1884	83.40	<.0001***
		있음	53	11.55	64	12.10	70	15.38	188	23.04	375	16.60	
	주관적 건강상태	좋음	193	42.05	176	33.27	134	29.45	171	20.96	674	29.84	<.0001***
		보통	186	40.52	221	41.78	170	37.36	276	33.82	853	37.76	
		나쁨	80	17.43	132	24.95	151	33.19	369	45.22	732	32.40	
건강행위요인	흡연	비흡연	375	81.70	454	85.82	399	87.69	725	88.85	1953	86.45	0.0035**
		흡연	84	18.30	75	14.18	56	12.31	91	11.15	306	13.55	
	음주	금주	216	47.06	264	49.91	259	56.92	473	57.97	1212	53.65	0.0003***
		음주	243	52.94	265	50.09	196	43.08	343	42.03	1047	46.35	
	규칙적 식사	안함	50	10.89	66	12.48	50	10.99	111	13.60	277	12.26	0.4119
		함	409	89.11	463	87.52	405	89.01	705	86.40	1982	87.74	
	비만(BMI)	저체중	31	6.75	36	6.81	32	7.03	44	5.39	143	6.33	0.5181
		정상	210	45.75	233	44.05	186	40.88	344	42.16	973	43.07	
		과체중이상	218	47.49	260	49.15	237	52.09	428	52.45	1143	50.60	
의료요인	동일 병의원 방문여부	정해진 병의원 없음	77	16.78	111	20.98	130	28.57	289	35.42	607	26.87	<.0001***
		정해진 병의원 있음	382	83.22	418	79.02	325	71.43	527	64.58	1652	73.13	
	계		459	20.32	529	23.42	455	20.14	816	36.12	2259	100	

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

2) 만성질환 유병 및 약제비 지출 현황

① 만성질환 유병현황

비복합만성질환자군의 상위 10개 다빈도 질환은 [표 3] 과 같다.

비복합만성질환자 중 고혈압 환자가 32.03%로 가장 많았으며, 퇴행성관절염 환자가 11.33%로 뒤를 이었다.

만성질환 2개를 보유한 복합만성질환자군의 상위 9개 다빈도 질환조합은 [표 4]와 같다.

고혈압·당뇨병을 지닌 환자가 9.83%로 가장 많았으며, 고혈압·퇴행성관절염 환자가 8.32%로 뒤를 이었다. 상위 9개 조합 중 1개 조합을 제외하고 모두 고혈압을 포함하는 것으로 나타났다.

만성질환 3개를 보유한 복합만성질환자군의 상위 9개 다빈도 질환조합은 [표 5]와 같다.

고혈압·당뇨병·퇴행성관절염을 지닌 환자가 2.64%로 가장 많았으며, 고혈압·당뇨병·고지혈을 지닌 환자가 2.20%로 뒤를 이었다. 상위 9개 조합 중 1개 조합을 제외하고 모두 고혈압을 포함하였으며, 퇴행성관절염을 포함한 조합이 5개, 당뇨병을 포함한 조합이 4개로 나타났다.

[표 3] 비복합만성질환자의 다빈도 질환(N=459)

질환명	N	%
고혈압	147	32.03
퇴행성관절염	52	11.33
위염	26	5.66
당뇨병	19	4.14
백내장	16	3.49
골다공증	14	3.05
전립선비대	12	2.61
요통	10	2.18
천식	8	1.74
안구건조	7	1.53
계	311	67.76

[표 4] 만성질환 2개 보유 복합만성질환자의 다빈도 복합질환(N=529)

질환명	N	%
고혈압, 당뇨병	52	9.83
고혈압, 퇴행성관절염	44	8.32
고혈압, 고지혈	17	3.21
고혈압, 요통	14	2.65
고혈압, 협심증	12	2.27
고혈압, 골다공증	11	2.08
퇴행성관절염, 요통	10	1.89
고혈압, 위염	9	1.70
고혈압, 전립선비대	8	1.51
계	177	33.46

[표 5] 만성질환 3개 보유 복합만성질환자의 다빈도 복합질환(N=455)

질환명	N	%
고혈압, 당뇨병, 퇴행성관절염	12	2.64
고혈압, 당뇨병, 고지혈	10	2.20
고혈압, 골다공증, 백내장	6	1.32
고혈압, 퇴행성관절염, 골다공증	6	1.32
고혈압, 퇴행성관절염, 요통	6	1.32
고혈압, 당뇨병, 디스크	5	1.10
고혈압, 퇴행성관절염, 위염	5	1.10
고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤	5	1.10
퇴행성관절염, 골다공증, 디스크	5	1.10
계	60	13.19

② 만성질환조합에 따른 약제비 지출 현황

비복합만성질환자군의 질환별 약제비 지출 현황은 [표 6]과 같다. 약제비 본인부담금의 경우 당뇨병 환자가 가장 높았으며, 뒤이어 전립선비대, 천식, 골다공증, 고혈압 순으로 높았다. 가구소득대비 약제비 비중의 경우 전립선비대 환자가 가장 높았으며, 뒤이어 당뇨병, 골다공증, 고혈압 순으로 높았다.

만성질환 2개를 보유한 복합만성질환자군의 질환조합별 약제비 지출 현황은 [표 7]과 같다. 약제비 본인부담금의 경우 고혈압·협심증을 지닌 환자가 가장 높았으며, 뒤이어 고혈압·당뇨병, 고혈압·전립선비대 순으로 높았다. 가구소득대비 약제비 비중의 경우 고혈압·협심증을 지닌 환자의 가구소득대비 약제비 비중이 가장 높았으며, 뒤이어 고혈압·위염, 고혈압·당뇨병, 고혈압·전립선비대 순으로 높았다.

만성질환 3개를 보유한 복합만성질환자군의 질환조합별 약제비 지출 현황은 [표 8]과 같다. 약제비 본인부담금의 경우 고혈압·당뇨병·디스크를 지닌 환자가 가장 높았으며, 뒤이어 고혈압·당뇨병·고지혈, 고혈압·당뇨병·고콜레스테롤 순으로 높았다. 가구소득대비 약제비 비중의 경우 고혈압·당뇨병·퇴행성관절염을 지닌 환자가 가장 높았으며, 뒤이어 고혈압·퇴행성관절염·요통, 고혈압·당뇨병·디스크 순으로 높았다.

[표 6] 비복합만성질환자의 질환별 약제비 본인부담금 및 가구소득대비 약제비 비중(N=459) (단위: 천원)

질환명	약제비 본인부담금		가구소득대비 약제비 비중	
	Mean	SD	Mean	SD
고혈압	105.59	70.11	1.36	3.60
퇴행성관절염	51.76	76.19	0.75	2.32
위염	76.51	86.13	0.69	0.67
당뇨병	165.69	96.33	1.65	2.06
백내장	44.51	49.09	0.62	0.86
골다공증	106.95	65.32	1.43	1.44
전립선비대	147.32	140.76	2.51	2.87
요통	29.30	29.33	0.42	0.62
천식	112.10	170.31	0.74	0.65
안구건조	32.81	34.43	0.69	1.21
계	92.43	85.33	1.17	2.82

[표 7] 만성질환 2개 보유 복합만성질환자의 질환조합별 약제비 본인부담금 및 가구소득대비 약제비 비중(N=529) (단위: 천원)

질환명	약제비 본인부담금		가구소득대비 약제비 비중	
	Mean	SD	Mean	SD
고혈압, 당뇨병	215.20	137.74	2.40	1.93
고혈압, 퇴행성관절염	151.18	139.63	1.76	2.00
고혈압, 고지혈	198.38	120.26	1.67	1.16
고혈압, 요통	123.61	91.40	1.46	1.55
고혈압, 협심증	354.16	211.66	3.97	4.48
고혈압, 골다공증	176.70	76.72	1.69	1.06
퇴행성관절염, 요통	47.21	58.73	0.95	1.20
고혈압, 위염	177.52	133.33	2.52	2.53
고혈압, 전립선비대	211.99	130.84	2.13	2.24
계	185.90	144.69	2.07	2.16

[표 8] 만성질환 3개 보유 복합만성질환자의 질환조합별 약제비 본인부담금 및 가구소득대비 약제비 비중(N=455) (단위: 천원)

질 환 명	약제비 본인부담금		가구소득대비 약제비 비중	
	Mean	SD	Mean	SD
고혈압, 당뇨병, 퇴행성관절염	271.43	159.69	4.10	3.67
고혈압, 당뇨병, 고지혈	367.74	143.48	3.08	2.45
고혈압, 골다공증, 백내장	193.89	228.38	1.70	1.54
고혈압, 퇴행성관절염, 골다공증	194.54	171.76	2.39	1.99
고혈압, 퇴행성관절염, 요통	233.61	181.00	3.48	3.18
고혈압, 당뇨병, 디스크	374.61	380.66	3.22	2.02
고혈압, 퇴행성관절염, 위염	242.85	187.77	2.53	2.44
고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤	340.39	200.60	2.58	2.02
퇴행성관절염, 골다공증, 디스크	256.04	177.08	2.86	2.03
계	278.94	197.30	3.02	2.56

제 2 절 약제비 지출 분석

1) 약제비 본인부담금 분석

일반적 특성에 따른 연구대상자의 약제비 본인부담금은 [표 9]과 같다.

약제비 본인부담금은 만성질환 개수가 증가함에 따라 높아지는 경향을 보이며 네 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($p=0.0000$).

비복합만성질환자군과 복합만성질환자군 모두 남성, 65-74세인 경우가 약제비 본인부담금이 높았다. 가구형태의 경우 네 군 모두 독거의 약제비 본인부담금이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 만성질환 1개, 2개는 부부의 약제비 본인부담금이 가장 높은 반면, 만성질환 3개, 4개이상 군에서는 기타의 약제비 본인부담금이 가장 높았다.

교육수준은 만성질환 2개 군을 제외하고는 무학의 약제비 본인부담금이 가장 낮은 것으로 나타났다. 경제활동유무의 경우는 만성질환 4개 군에서 비활동의 약제비 본인부담금이 상대적으로 높게 나타났고, 나머지 세 군은 경제활동유무에 따른 약제비 본인부담금의 차이가 크지 않았다. 가구소득의 경우 비복합만성질환자군에 비해 복합만성질환자군이 소득분위가 높은 집단에서 상대적으로 약제비 본인부담금의 평균이 높은 것으로 나타났다. 의료보장형태는 건강보험 가입자가 의료급여 및 특례자보다 약제비 본인부담금이 높았다.

비복합만성질환자군은 장애가 있는 경우의 약제비 본인부담금이 높았으나, 복합만성질환자군은 장애가 없는 경우의 약제비 본인부담금이 높았다. 신체활동제한과 일상활동제한의 경우는 각 군마다 약제비 본인부담금의 양상이 다르게 나타났다. 주관적 건강상태는 비복합만성질환자군에서는 좋다고 응답한 경우의 약제비 본인부담금이 가장 높은 반면, 복합만성질환자군에서는 나쁘다고 응답한 경우가 가장 높았다.

흡연은 비복합만성질환자군의 경우 흡연자의 약제비 본인부담금이 높았으나, 복합만성질환자군의 경우 비흡연자의 약제비 본인부담금이 높았

다. 음주의 경우 만성질환 1개, 4개이상 군에서는 음주자의 약제비 본인 부담금이 높았고, 2개, 3개 군에서는 금주자가 높았다. 만성질환 1개, 2개 군에서는 규칙적 식사를 안 하는 경우의 약제비 본인부담금이 높았고, 3개, 4개이상인 경우는 규칙적 식사를 하는 경우의 약제비 본인부담금이 높았다. 비만의 경우 만성질환 3개, 4개이상 군에서 과체중이상의 약제비 본인부담금이 다른 두 군보다 상대적으로 높게 나타났다.

동일 병원 방문여부의 경우 모든 군에서 정해진 병원이 있는 경우의 약제비 본인부담금이 높게 나타났다.

[표 9] 일반적 특성에 따른 약제비 본인부담금 (단위: 천원)

변수			비복합만성질환자				복합만성질환자			
			만성질환 1개 N=459		만성질환 2개 N=529		만성질환 3개 N=455		만성질환 4개이상 N=816	
			Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
인구학적 요인	성별	남성	108.23	115.58	219.85	224.96	264.13	208.20	353.89	273.35
		여성	91.76	104.23	151.99	172.64	223.84	195.67	312.90	267.73
	연령	65-74세	104.80	110.92	193.44	216.41	243.59	199.51	338.77	272.43
		75세이상	89.56	108.71	160.17	154.97	233.27	205.40	305.59	265.30
	가구형태	독거	88.25	95.22	149.15	139.31	178.06	164.93	269.79	229.96
		부부	108.49	115.96	201.59	242.27	248.35	209.16	328.83	272.13
기타		92.78	107.60	178.48	154.74	257.91	201.92	370.13	289.73	
사회경제적 요인	교육수준	무학	71.46	76.45	177.93	249.84	190.84	200.28	268.29	255.01
		초졸	100.10	109.50	153.24	140.03	242.20	210.93	324.73	268.45
		중졸	95.65	106.81	199.46	184.66	278.89	184.06	338.00	283.28
		고졸이상	119.66	126.87	234.42	257.81	256.65	182.00	374.91	269.39
	경제활동유무	비활동	100.41	111.94	185.47	190.68	239.73	200.34	334.38	281.03
		활동	99.80	108.42	182.75	220.25	240.11	204.21	304.64	235.89
	가구원수보정 가구소득	1분위	102.58	107.82	142.12	156.64	183.17	196.48	235.12	231.01
		2분위	95.88	109.80	192.85	261.09	204.85	189.68	299.63	284.18
		3분위	87.10	101.59	170.41	150.97	267.98	204.73	342.36	248.21
		4분위	98.52	106.13	208.13	247.85	253.72	198.92	374.48	289.20
		5분위	112.31	122.01	209.05	167.03	298.20	199.61	416.03	264.96
	의료보장형태	건강보험	106.04	111.43	195.56	203.85	263.91	196.19	380.03	251.06
		의료급여 및 특	21.69	49.60	52.22	116.33	53.54	134.27	75.24	208.42

			레자							
질병 요인	장애유무	없음	99.23	104.96	184.58	204.84	245.45	200.88	336.93	267.74
		있음	106.82	144.32	183.72	186.60	213.67	203.54	285.89	276.55
	신체활동제한 (ADL)	없음	99.30	108.94	183.11	200.33	240.62	202.45	326.61	263.71
		있음	491.60	—	253.82	282.48	224.26	184.30	326.71	395.69
	일상활동제한 (IADL)	없음	98.54	103.32	186.25	205.25	240.66	199.49	324.45	255.18
		있음	112.49	154.75	171.39	178.06	235.48	213.61	333.83	315.72
	주관적 건강상태	좋음	106.89	114.74	151.67	133.69	218.35	165.39	325.49	219.39
		보통	93.40	87.05	199.68	211.60	236.27	185.42	323.46	255.06
		나쁨	99.62	143.67	202.65	251.63	263.01	242.73	329.49	301.28
건강 행위 요인	흡연	비흡연	96.82	104.90	184.54	209.44	245.12	201.49	332.48	271.56
		흡연	115.03	131.68	183.89	150.97	202.41	199.28	279.90	255.31
	음주	금주	93.05	106.57	201.80	247.32	245.24	215.54	322.86	290.88
		음주	106.47	113.46	167.16	141.84	232.76	181.56	331.79	238.96
	규칙적 식사	안함	107.15	149.83	211.21	184.43	209.97	191.60	279.62	280.87
		함	99.30	104.73	180.63	204.35	243.56	202.60	334.01	267.88
	비만(BMI)	저체중	59.97	91.88	212.25	390.80	140.54	204.92	307.34	292.70
		정상	103.77	117.19	185.21	205.45	218.13	191.66	316.66	257.47
		과체중이상	102.38	105.17	179.92	157.01	270.34	202.84	336.60	277.86
의료 요인	동일 병의원 방문여부	정해진 병의원	92.50	128.92	133.51	136.46	212.33	182.24	316.75	246.59
		없음								
		정해진 병의원	101.70	106.35	197.97	214.26	250.88	207.94	332.02	282.32
계			100.16	110.35	184.45	202.06	239.87	201.49	326.61	270.15
p-value			0.0000***							

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

2) 가구소득대비 약제비 비중 분석

일반적 특성에 따른 연구대상자의 가구소득대비 약제비 비중은 [표 10]과 같다.

가구소득대비 약제비 비중의 평균은 만성질환 개수가 증가함에 따라 높아지는 경향을 보이며 네 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 나타났다 ($p=0.0000$).

성별의 경우는 각 군마다 가구소득대비 약제비 비중의 양상이 다르게 나타났으며, 연령의 경우 75세이상의 가구소득대비 약제비 비중이 네 군 모두에서 높게 나타났다. 가구형태는 모든 군에서 기타의 가구소득대비 약제비 비중이 독거, 부부보다 낮았다.

교육수준의 경우는 만성질환 3개, 4개이상 군의 경우 고졸이상의 가구소득대비 약제비 비중이 가장 낮은 것으로 나타났다. 경제활동유무는 모든 군에서 비활동의 가구소득대비 약제비 비중이 높았고, 가구소득의 경우 모든 군에서 소득분위가 낮아질수록 가구소득대비 약제비 비중이 높아지는 경향을 보였다. 의료보장형태는 건강보험 가입자가 의료급여 및 특례자보다 가구소득대비 약제비 비중이 높았다.

장애유무에 따라서는 각 군의 가구소득대비 약제비 비중에 크게 차이가 있지 않았으며, 신체활동제한은 만성질환 3개 군을 제외하고, 일상활동제한은 모든 군에서 활동제한이 있는 경우의 가구소득대비 약제비 비중이 높게 나타났다. 주관적 건강상태가 좋다고 응답한 경우의 가구소득대비 약제비 비중은 비복합만성질환자군에서는 가장 높은 반면, 복합만성질환자군에서는 가장 낮았다.

흡연과 음주는 모든 군에서 비흡연, 금주의 가구소득대비 약제비 비중이 높았다. 규칙적 식사와 비만의 경우는 각 군마다 가구소득대비 약제비 비중의 양상이 다르게 나타났다.

동일 병원 방문여부의 경우 모든 군에서 정해진 병원이 있는 경우의 가구소득대비 약제비 비중이 높게 나타났다.

[표 10] 일반적 특성에 따른 가구소득대비 약제비 비중 (단위: %)

변수			비복합만성질환자		복합만성질환자					
			만성질환 1개 N=459		만성질환 2개 N=529		만성질환 3개 N=455		만성질환 4개이상 N=816	
			Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
인구학적 요인	성별	남성	1.10	1.67	2.17	2.71	2.69	2.89	3.58	4.24
		여성	1.28	3.28	1.72	2.36	2.47	3.11	3.80	4.33
	연령	65-74세	1.06	1.67	1.91	2.55	2.35	2.40	3.66	4.01
		75세이상	1.50	3.94	1.99	2.54	2.92	3.88	3.83	4.76
	가구형태	독거	1.82	5.16	2.16	2.31	2.50	2.63	4.15	4.93
		부부	1.34	2.05	2.30	3.09	2.93	3.00	4.08	4.35
		기타	0.67	0.95	1.18	1.13	2.05	3.17	2.85	3.49
사회경제적 요인	교육수준	무학	0.91	1.44	2.38	3.73	2.34	2.63	3.49	4.00
		초졸	1.26	1.94	1.75	2.11	2.72	3.37	4.19	4.93
		중졸	1.57	5.11	2.07	2.57	2.99	2.80	3.44	4.09
		고졸이상	0.95	1.17	1.87	2.20	2.04	2.51	3.18	3.04
	경제활동유무	비활동	1.41	3.21	2.02	2.55	2.68	3.30	3.97	4.70
		활동	0.88	1.25	1.78	2.52	2.33	2.43	3.03	2.77
	가구원수보정 가구소득	1분위	3.05	5.30	3.11	3.40	4.05	4.93	5.75	6.73
		2분위	1.37	1.53	2.72	3.62	2.99	2.77	4.36	4.31
		3분위	0.87	1.01	1.74	1.54	2.72	2.13	3.48	2.61
		4분위	0.67	0.74	1.41	1.72	1.69	1.34	2.56	2.05
		5분위	0.44	0.48	0.81	0.70	1.10	0.73	1.68	1.15
	의료보장형태	건강보험	1.26	2.66	2.04	2.58	2.82	3.08	4.31	4.30
		의료급여 및 특	0.29	0.61	0.72	1.54	0.51	1.25	0.98	3.07

레자										
질병 요인	장애유무	없음	1.18	2.63	1.94	2.52	2.54	2.56	3.76	4.03
		있음	1.25	2.28	1.91	2.66	2.63	4.65	3.58	5.25
	신체활동제한 (ADL)	없음	1.17	2.56	1.92	2.49	2.57	3.06	3.71	4.20
		있음	8.71	—	2.87	4.63	2.23	2.30	4.11	6.21
	일상활동제한 (IADL)	없음	1.18	2.65	1.89	2.44	2.55	3.10	3.60	3.87
		있음	1.29	2.08	2.27	3.22	2.57	2.56	4.13	5.49
	주관적 건강상태	좋음	1.33	3.50	1.53	1.72	1.96	2.00	3.35	3.17
		보통	1.09	1.58	2.17	2.99	2.66	2.60	3.52	3.55
		나쁨	1.10	1.74	2.08	2.60	2.96	4.00	4.05	5.17
건강 행위 요인	흡연	비흡연	1.21	2.77	1.95	2.58	2.68	3.14	3.83	4.39
		흡연	1.12	1.50	1.83	2.29	1.67	1.72	2.92	3.47
	음주	금주	1.24	3.22	2.20	3.04	2.85	3.44	3.77	4.53
		음주	1.14	1.85	1.67	1.90	2.16	2.31	3.67	3.96
	규칙적 식사	안함	1.16	1.75	2.23	2.84	2.47	2.46	3.82	5.75
		함	1.19	2.67	1.89	2.50	2.56	3.09	3.71	4.03
	비만(BMI)	저체중	0.87	1.75	2.40	3.71	1.22	2.14	3.19	3.17
		정상	1.20	1.80	2.00	2.77	2.36	2.63	3.79	4.12
		과체중이상	1.23	3.24	1.81	2.09	2.88	3.34	3.73	4.54
의료 요인	동일 병의원 방문여부	정해진 병의원	1.13	1.92	1.40	1.56	2.37	2.76	3.54	4.12
		없음								
		정해진 병의원	1.20	2.70	2.08	2.73	2.63	3.12	3.83	4.40
		있음								
계			1.19	2.58	1.93	2.54	2.55	3.02	3.73	4.30
p-value			0.000***							

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

3) 주관적 약제비 부담 분석

주관적 약제비 부담에 관한 설문문항에 대한 응답률이 73%에 불과하였기에, 응답자 1650명에 대해서만 분석을 시행하였다. 본 분석에서는 연구대상자의 수가 적어, 만성질환 개수에 따라 집단을 구분하지 않고, 비복합만성질환자군과 복합만성질환군으로만 나누어 약제비 부담 분석을 시행하였다.

연구대상자의 주관적 약제비 부담은 비복합만성질환자의 경우 [표 11], 복합만성질환자의 경우 [표 12]과 같다.

비복합만성질환자에서, 가구형태가 독거인 경우 주관적 약제비 부담 인식이 높게 나타났으며, 뒤이어 기타, 부부의 순이었다($p=0.0386$). 가구소득이 낮은 소득 1, 2분위가 3, 4, 5분위보다 약제비에 대한 주관적 부담인식이 높았으며, 특히 1분위는 약제비에 주관적 부담이 있는 비율이 51.85%로 가장 높게 나타났다($p=0.0025$).

복합만성질환자에서, 교육수준이 초졸, 무학, 중졸, 고졸이상의 순으로 주관적 약제비 부담인식이 감소하여, 고졸이상인 경우가 주관적 부담을 느끼는 비율이 가장 낮은 것으로 나타났다($p=0.0004$). 경제활동유무는 활동하지 않는 경우가 활동하는 경우보다 주관적 부담인식이 높았으며($p=0.0368$), 의료보장형태의 경우 건강보험 가입자가 의료급여 및 특례자인 경우보다 주관적 약제비 부담인식이 훨씬 큰 것으로 나타났다($p<0.0001$). 일상활동제한이 있는 경우가 없는 경우보다 주관적 약제비 부담을 느끼는 비율이 높았으며($p=0.0494$), 주관적 건강상태는 좋음, 보통, 나쁨의 순으로 주관적 부담인식이 높아지는 것으로 나타났다($p<0.0001$). 음주의 경우 금주자가 음주자의 비해 주관적 약제비 부담을 느끼는 비율이 높았다($p=0.032$).

[표 11] 비복합만성질환자의 주관적 약제비 부담(N=277)

변수			주관적 약제비 부담 없음		주관적 약제비 부담 있음		p-value
			N	%	N	%	
인구학적 요인	성별	남성	104	72.22	40	27.78	0.4086
		여성	90	67.67	43	32.33	
	연령	65-74세	134	68.72	61	31.28	0.4602
		75세이상	60	73.17	22	26.83	
	가구형태	독거	21	53.85	18	46.15	0.0386*
		부부	110	74.83	37	25.17	
기타		63	69.23	28	30.77		
사회경제적 요인	교육수준	무학	25	64.1	14	35.9	0.1659
		초졸	80	65.04	43	34.96	
		중졸	31	77.5	9	22.5	
		고졸이상	58	77.33	17	22.67	
	경제활동유무	비활동	111	68.1	52	31.9	0.3998
		활동	83	72.81	31	27.19	
	가구원수보정 가구소득	1분위	26	48.15	28	51.85	0.0025**
		2분위	30	69.77	13	30.23	
		3분위	40	74.07	14	25.93	
		4분위	45	78.95	12	21.05	
5분위		53	76.81	16	23.19		
의료보장형태	건강보험	187	70.04	80	29.96	0.998	
	의료급여 및 특례자	7	70	3	30		
질병 요인	장애유무	없음	169	69.26	75	30.74	0.4446
		있음	25	75.76	8	24.24	
	신체활동제한 (ADL)	없음	194	70.04	83	29.96	0.9639
		있음	-	-	-	-	
	일상활동제한 (IADL)	없음	171	70.08	73	29.92	
		있음	23	69.7	10	30.3	
	주관적 건강 상태	좋음	97	76.98	29	23.02	0.07
		보통	74	64.35	41	35.65	
		나쁨	23	63.89	13	36.11	
	건강행위	흡연	비흡연	161	71.88	63	28.13
흡연			33	62.26	20	37.74	
음주		금주	86	66.15	44	33.85	0.1847

요인	규칙적 식사	음주	108	73.47	39	26.53	0.8659
		안함	22	68.75	10	31.25	
		함	172	70.2	73	29.8	
	비만(BMI)	저체중	12	70.59	5	29.41	0.1396
		정상	76	63.87	43	36.13	
		과체중이상	106	75.18	35	24.82	
의료요인	동일 병원 방문여부	정해진 병원 없음	30	71.43	12	28.57	0.8306
		정해진 병원 있음	164	69.79	71	30.21	
	계		194	70.04	83	29.96	

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

[표 12] 복합만성질환자의 주관적 약제비 부담(N=1373)

변수			주관적 약제비 부담 없음		주관적 약제비 부담 있음		p-value
			N	%	N	%	
인구학적 요인	성별	남성	256	45.96	301	54.04	0.1258
		여성	341	41.79	475	58.21	
	연령	65-74세	394	43.06	521	56.94	0.6562
		75세이상	203	44.32	255	55.68	
	가구형태	독거	119	44.4	149	55.6	0.3015
		부부	296	45.12	360	54.88	
기타		182	40.53	267	59.47		
사회경제적 요인	교육수준	무학	101	41.91	140	58.09	0.0004***
		초졸	240	38.83	378	61.17	
		중졸	98	44.55	122	55.45	
		고졸이상	158	53.74	136	46.26	
	경제활동유무	비활동	386	41.55	543	58.45	0.0368*
		활동	211	47.52	233	52.48	
	가구원수보정 가구소득	1분위	101	38.55	161	61.45	0.0922
		2분위	116	41.88	161	58.12	
		3분위	128	41.56	180	58.44	
		4분위	136	49.28	140	50.72	
		5분위	116	46.4	134	53.6	
의료보장형태	건강보험	516	40.76	750	59.24	<.0001***	
	의료급여 및 특례자	81	75.7	26	24.3		
질병 요인	장애유무	없음	492	43.39	642	56.61	0.8768
		있음	105	43.93	134	56.07	
	신체활동제한 (ADL)	없음	580	43.67	748	56.33	0.4326
		있음	17	37.78	28	62.22	
	일상활동제한 (IADL)	없음	508	44.68	629	55.32	0.0494*
		있음	89	37.71	147	62.29	
	주관적 건강 상태	좋음	218	56.62	167	43.38	<.0001***
		보통	217	42.89	289	57.11	
		나쁨	162	33.61	320	66.39	
	건강행위	흡연	비흡연	517	42.59	697	57.41
흡연			80	50.31	79	49.69	
음주		금주	303	40.84	439	59.16	0.032*

요 인	음주		294	46.59	337	53.41	0.7524
	규칙적 식사	안함	69	42.33	94	57.67	
		함	528	43.64	682	56.36	
비만(BMI)	저체중		32	43.24	42	56.76	0.5953
	정상		260	45.06	317	54.94	
	과체중이상		305	42.24	417	57.76	
의 료 요 인	동일 병의원 방문여부	정해진 병의 원 없음	177	43.81	227	56.19	0.8733
		정해진 병의 원 있음	420	43.34	549	56.66	
	계		597	43.48	776	56.52	

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

제 3 절 약제비 지출에 영향을 미치는 요인

1) 약제비 본인부담금에 영향을 미치는 요인 분석

비복합만성질환자군과 복합만성질환자군 각각에 대해 로그변환한 약제비 본인부담금을 종속변수로 하고, 인구학적요인, 사회경제적요인, 질병요인, 건강행위요인, 의료요인을 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 시행한 결과는 [표 13]과 같다. 이 때, 건강행위요인 변수를 제외한 모델로도 분석을 시행하였으나, 결과에 큰 차이가 존재하지 않아 해당 변수를 포함한 분석 결과를 제시한다.

비복합만성질환자군의 약제비 본인부담금에 대한 회귀분석에서는 연령, 경제활동유무, 의료보장형태, 비만이 유의하게 나타난 반면, 복합만성질환자군에서는 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 장애유무, 주관적 건강상태, 음주, 동일 병의원 방문여부가 유의한 변수로 나타났다.

복합만성질환자군에서 사회경제적요인 중 경제활동을 하는 경우가 안 하는 경우에 비해 29.6% 적게 지출했고, 소득 5분위에 비해 소득 1분위의 경우 56.0% 적게, 소득 2분위의 경우 44.5% 적게 지출했다. 의료급여 및 특례자는 건강보험 가입자보다 458.5% 적게 지출하였다. 질병요인 중 장애가 있는 경우가 없는 경우에 비해 43.0% 적게 지출했고, 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 좋은 경우에 비해 510% 많이 지출하는 것으로 확인되었다. 건강행위요인 중 음주자가 금주자보다 26.4% 적게 지출했고, 의료요인 중 정해진 병의원이 있는 경우가 없는 경우보다 37.1% 적게 지출하는 것으로 확인되었다.

[표 13] 약제비 본인부담금에 영향을 미치는 요인

변수 (reference)			비복합만성질환자 N=459		복합만성질환자 N=1880	
			β	p-value	β	p-value
인구학적 요인	성별 (남성)	여성	-0.441	0.146	-0.263	0.058
	연령 (65-74세)	75세이상	-0.576	0.041*	-0.195	0.103
	가구형태 (기타)	독거	0.469	0.244	0.228	0.171
		부부	0.518	0.088	0.007	0.958
사회경제적 요인	교육수준 (고졸이상)	무학	0.353	0.435	-0.098	0.620
		초졸	0.609	0.078	-0.066	0.673
		중졸	0.246	0.531	0.208	0.247
	경제활동유무 (비활동)	활동	-0.602	0.024*	-0.296	0.016*
	가구원수보정 가 구소득 (5분위)	1분위	-0.505	0.217	-0.560	0.005**
		2분위	-0.067	0.874	-0.445	0.020*
		3분위	-0.736	0.052	-0.182	0.311
		4분위	-0.168	0.638	-0.052	0.766
질병 요인	의료보장형태 (건강보험)	의료급여 및 특례자	-3.843	0.000***	-4.585	0.000***
	장애유무 (없음)	있음	0.318	0.399	-0.430	0.002**
	신체활동제한 (ADL) (없음)	있음	4.554	0.085	-0.613	0.053
	일상활동제한 (IADL) (없음)	있음	-0.034	0.932	0.185	0.244
	주관적 건강상태 (좋음)	보통	0.269	0.312	0.213	0.109
		나쁨	-0.098	0.787	0.510	0.000***
건강행위 요인	흡연 (비흡연)	흡연	-0.037	0.911	-0.334	0.052
	음주 (금주)	음주	-0.158	0.539	-0.264	0.020*
	규칙적 식사 (안함)	함	0.684	0.079	0.037	0.816
	비만(BMI) (정상)	저체중	-1.338	0.010*	-0.325	0.150
		과체중이상	-0.033	0.897	0.071	0.520
의료 요인	동일 병원 방문 여부 (정해진 병원 없음)	정해진 병 의원 있음	-0.233	0.470	-0.371	0.001**

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

2) 가구소득대비 약제비 비중에 영향을 미치는 요인 분석

비복합만성질환자군과 복합만성질환자군 각각에 대해 로그변환한 가구소득대비 약제비 비중을 종속변수로 하고, 인구학적요인, 사회경제적요인, 질병요인, 건강행위요인, 의료요인을 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 시행한 결과는 [표 14]와 같다. 이 때, 건강행위요인 변수를 제외한 모델로도 분석을 시행하였으나, 결과에 큰 차이가 존재하지 않아 해당 변수를 포함한 분석 결과를 제시한다.

비복합만성질환자군의 가구소득대비 약제비 비중에 대한 회귀분석에서는 가구소득, 의료보장형태, 신체활동 제한(ADL)이 유의하게 나타난 반면, 복합만성질환자군에서는 성별, 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 주관적 건강상태, 흡연, 음주, 비만이 유의한 변수로 나타났다.

복합만성질환자군에서는 인구학적요인 중 여성이 남성보다 13.1% 낮은 비중을 지출하는 것으로 확인되었고, 사회경제적요인 중 경제활동을 하는 경우가 안 하는 경우에 비해 17.5% 낮은 비중을 지출했다. 가구소득의 경우 소득 5분위에서 소득 1분위로 갈수록 높은 비중을 지출했고, 소득 1분위의 경우 소득 5분위 보다 78.7% 높은 비중의 약제비를 지출했다. 의료급여 및 특례자는 건강보험 가입자보다 110.3% 낮은 비중을 지출했다. 질병요인 중 주관적 건강상태가 좋은 경우에 비해 보통인 경우와 나쁜 경우가 각각 12.1%, 23.9% 높은 비중을 지출했다. 건강행위요인 중 흡연자가 비흡연자에 비해 9.2% 낮은 비중을, 음주자가 금주자에 비해 6.1% 낮은 비중을 지출했으며, 과체중인 경우 정상에 비해 5.8% 높은 비중을 지출하는 것으로 확인되었다.

[표 14] 가구소득대비 약제비 비중에 영향을 미치는 요인

변수 (reference)			비복합만성질환자 N=459		복합만성질환자 N=1880	
			β	p-value	β	p-value
인구학적 요인	성별 (남성)	여성	-0.010	0.865	-0.131	0.000***
	연령 (65-74세)	75세이상	-0.016	0.762	0.002	0.949
	가구형태 (기타)	독거	0.073	0.334	0.070	0.111
		부부	0.087	0.128	0.049	0.179
사회경제적 요인	교육수준 (고졸이상)	무학	-0.113	0.185	-0.016	0.760
		초졸	0.018	0.781	0.009	0.836
		중졸	-0.023	0.759	0.047	0.323
	경제활동유무 (비활동)	활동	-0.093	0.065	-0.175	0.000***
	가구원수보정 가구소득 (5분위)	1분위	0.694	0.000***	0.787	0.000***
		2분위	0.389	0.000***	0.614	0.000***
		3분위	0.175	0.014*	0.469	0.000***
		4분위	0.123	0.069	0.245	0.000***
	의료보장형태 (건강보험)	의료급여 및 특례자	-0.561	0.000***	-1.103	0.000***
	장애유무 (없음)	있음	0.090	0.207	-0.064	0.089
질병 요인	신체활동제한 (ADL) (없음)	있음	1.423	0.005**	-0.091	0.275
	일상활동제한 (IADL) (없음)	있음	0.026	0.736	0.078	0.065
	주관적 건강상태 (좋음)	보통	-0.027	0.591	0.121	0.001**
		나쁨	-0.022	0.744	0.239	0.000***
건강행위 요인	흡연 (비흡연)	흡연	0.069	0.276	-0.092	0.043*
	음주 (금주)	음주	-0.041	0.403	-0.061	0.042*
	규칙적 식사 (안함)	함	0.011	0.878	0.008	0.859
	비만(BMI) (정상)	저체중	-0.191	0.053	-0.104	0.082
		과체중이상	0.011	0.820	0.058	0.048*
의료 요인	동일 병원 방문 여부 (정해진 병원 없음)	정해진 병 의원 있음	0.043	0.476	0.013	0.681

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

3) 주관적 약제비 부담에 영향을 미치는 요인 분석

비복합만성질환자군과 복합만성질환자군 각각에 대해 주관적 약제비 부담 인식 여부를 종속변수로 하고, 인구학적요인, 사회경제적요인, 질병요인, 건강행위요인, 의료요인을 독립변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과는 [표 15]와 같다. 이 때, 건강행위요인 변수를 제외한 모델로도 분석을 시행하였으나, 결과에 큰 차이가 존재하지 않아 해당 변수를 포함한 분석 결과를 제시한다.

비복합만성질환자군의 주관적 약제비 부담 인식 여부에 대한 회귀분석에서는 연령과 가구소득만이 유의하게 나타난 반면, 복합만성질환자군에서는 교육수준, 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 주관적 건강상태가 유의한 변수로 나타났다.

복합만성질환자군에서는 사회경제적요인 중 교육수준의 경우 고졸이상에 비해 무학과 초졸이 각각 1.611배, 1.774배 높은 오즈비를 나타냈다. 경제활동을 하는 경우는 안 하는 경우에 비해 주관적 약제비 부담을 느낄 오즈비가 0.707배 낮았다. 가구소득의 경우 소득 5분위에 비해 소득 1분위가 주관적 약제비 부담에 대한 오즈비가 1.801배 높게 나타났으며, 의료급여 및 특례자는 건강보험 가입자보다 0.132배 낮은 오즈비를 나타냈다. 질병요인 중 주관적 건강상태가 좋은 경우에 비해 보통인 경우의 주관적 약제비 부담을 느낄 오즈비가 1.682배 높았으며, 나쁜 경우 오즈비가 더 상승하여 2.739배로 나타났다.

[표 15] 주관적 약제비 부담에 영향을 미치는 요인

	변수 (reference)		비복합만성질환자 N=277		복합만성질환자 N=1373	
			Odds Ratio	p-value	Odds Ratio	p-value
인구학적 요인	성별 (남성)	여성	0.848	0.658	0.764	0.080
	연령 (65-74세)	75세이상	0.494	0.049*	0.817	0.130
	가구형태 (기타)	독거	1.447	0.438	0.760	0.150
		부부	0.642	0.228	0.783	0.104
사회경제적 요인	교육수준 (고졸이상)	무학	1.309	0.630	1.611	0.032*
		초졸	1.433	0.392	1.774	0.001**
		중졸	0.812	0.689	1.438	0.061
	경제활동유무 (비활동)	활동	0.830	0.568	0.707	0.011*
	가구원수보정 가구소득 (5분위)	1분위	3.667	0.007**	1.801	0.008**
		2분위	1.220	0.704	1.427	0.091
		3분위	1.108	0.832	1.347	0.123
		4분위	0.793	0.617	0.992	0.968
	의료보장형태 (건강보험)	의료급여 및 특례자	0.780	0.755	0.132	0.000***
	장애유무 (없음)	있음	0.825	0.683	0.903	0.522
질병요인	신체활동제한 (ADL) (없음)	있음	0.846	0.725	0.786	0.521
	일상활동제한 (IADL) (없음)	있음	1.551	0.164	1.194	0.330
건강행위요인	주관적 건강상태 (좋은)	보통	1.285	0.599	1.682	0.000***
		나쁨	1.539	0.287	2.739	0.000***
	흡연 (비흡연)	흡연	0.664	0.197	0.764	0.164
	음주 (금주)	음주	1.140	0.776	0.835	0.150
	규칙적 식사 (안함)	함	0.843	0.795	1.004	0.982
	비만 (BMI) (정상)	저체중	0.649	0.160	0.975	0.923
		과체중이상	1.281	0.563	1.206	0.127
의료요인	동일 병의원 방문여부 (정해진 병의원 없음)	정해진 병의원 있음	0.848	0.658	1.006	0.960

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

제 5 장 고 찰

제 1 절 연구결과 고찰

본 연구에서는 2011년 의료패널을 활용하여 만 65세 이상의 만성질환을 지닌 노인 2259명을 대상으로 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다.

의료 및 의약품을 이용한 만성질환의 수가 1개인 경우를 비복합만성질환자로, 2개 이상인 경우를 복합만성질환자로 정의하였으며, 복합만성질환자군을 질환 수가 2개, 3개, 4개이상인 세부집단으로 구분하여 약제비 지출을 분석하였다. 영향요인 분석 시에는 질환 수에 따라 구분하지 않은 복합만성질환자군 전체를 대상으로도 결과를 도출하였다.

연구대상자 중 비복합만성질환자는 20.32%인 459명, 복합만성질환자 중 만성질환 2개 군은 23.42%인 529명, 3개 군은 20.14%인 455명, 4개이상 군은 36.12%인 816명이었다. 노인의 특성상 여러 만성질환에 이환된 경우가 많아 복합만성질환자의 비율이 높았다. 이는 2011년 환자표본자료를 활용하여 의료를 이용한 65세 이상 고령자를 대상으로 한 기존 연구(정영호 et al., 2013)에서 만성질환을 1개 보유한 경우가 14.1%, 2개 보유한 경우가 20.7%, 3개 이상 보유한 경우가 60.5%인 것과 비교했을 때 복합만성질환자 비율이 약간 낮다. 하지만 이러한 유병분포의 차이는 자료원의 상이함과 만성질환으로 정의하는 질환 유형 및 질환 수의 차이에 기인하며, 본 연구에서는 의약품을 복용하는 질환만을 포함하였기 때문에 이로 인한 차이가 클 것으로 판단된다. 한편, 연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 복합만성질환자군이 비복합만성질환자군보다 여성, 75세 이상, 독거의 비율이 높고 경제수준도 낮아 사회경제적으로 취약하며, 장애가 있거나 신체활동 및 일상활동에 제한이 있는 비율이 높고 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 나타나 건강상으로도 취약함을 확인할 수 있었다.

만성질환의 유병현황과 관련하여, 비복합만성질환자와 복합만성질환자 모두에서 고혈압의 유병률이 가장 높게 나타났다. 한편, 질환에 따른 약

제비 본인부담금과 가구소득대비 약제비 비중을 분석한 결과, 비복합만성질환자의 경우 당뇨병과 전립선비대, 복합만성질환자의 경우 고혈압·협심증, 고혈압·당뇨병·디스크와 같은 특정 질환 또는 질환조합의 약제비 부담이 큰 것을 확인함으로써, 상대적으로 의약품 복용에 비용이 많이 드는 질환이 있고, 이들 질환을 지닌 경우 약제비 부담에 취약할 수 있음을 확인하였다. 하지만, 해당 질환 및 질환조합의 약제비 본인부담금과 가구소득대비 약제비 비중을 평균값으로 제시하였고, 해당 질환군에 속하는 인원이 적기 때문에, 이를 토대로 해당 질환의 치료에 드는 비용이 크다고 단정할 수는 없다. 노인에게서 특히 더 유병률이 높고 비용이 많이 드는 질환에 대해서는 보다 세부적인 연구가 필요할 것으로 본다.

본 연구에서의 약제비 지출은 개인의 약제비 본인부담금, 가구소득대비 약제비 비중, 주관적 약제비 부담으로 세분화하여 분석하였다. 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 약제비 본인부담금과 가구소득대비 약제비 비중에 대해서는 다중 회귀분석을, 주관적 약제비 부담에 대해서는 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

약제비 본인부담금에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 비복합만성질환자군에서는 연령, 경제활동유무, 의료보장형태, 비만 변수가 유의하게 나타난 반면, 복합만성질환자군에서는 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 장애유무, 주관적 건강상태, 음주, 동일 병의원 방문여부가 유의한 변수로 나타났다. 가구소득과 질병요인, 의료요인이 비복합만성질환자보다 복합만성질환자의 약제비 본인부담금에 미치는 영향력이 크다고 볼 수 있다.

복합만성질환자의 약제비 본인부담금 영향요인들을 자세히 살펴보면, 사회경제적요인 중 경제활동을 하는 경우가 하지 않는 경우보다 약제비 본인부담금이 적었으며, 가구소득의 경우 복합만성질환자군에서만 소득 1, 2분위가 5분위에 비해 약제비를 적게 지출한 것으로 나타났다. 질환수가 많을수록 여러 약제를 복용해야 하고 그로 인한 경제적 부담이 있기 때문에 저소득층 노인의 의약품 접근성이 낮은 것을 반영하는 결과로 해석할 수 있다. 기존연구에서도 고학력층, 미취업자, 고소득층인 경우가 상대적으로 보건의료비 지출액이 많은 경향을 보였다(이운환, 2012). 박실비아, 박은자 (2010)의 연구에서는 가구소득이 낮을수록 개인의 외래처방약제비 지출이 더 높게 나타났다. 하지만 해당 연구에서는 이러한

결과가 경제수준과 의약품 사용 간의 관계이기보다는, 연령이 높을수록 상대적으로 소득이 낮고 만성질환의 보유 빈도가 높아져 약제사용이 증가한 결과로 해석하고 있다. 의료보장형태는 비복합만성질환자군과 복합만성질환자군 모두에서 약제비 본인부담금에 큰 영향력을 지니는 것으로 나타나, 의료급여의 혜택이 노인층의 약제비 부담을 경감시키고 있음을 알 수 있다.

복합만성질환자군에서만 유의하게 나타난 질병요인의 경우, 장애가 있는 경우가 없는 경우보다 약제비 본인부담금이 적었다. 장애노인은 비용의 경제적 부담으로 인해 일반노인에 비해 치료를 쉽게 포기할 가능성이 높아(Lee,Heinemann, 2010) 약제비도 적게 지출할 가능성이 있다. 한편, 스스로 인지하는 주관적 건강상태가 나쁜 경우 의료를 이용하고 의약품을 복용할 가능성이 더 크기 때문에 약제비 본인부담금이 더 큰 것으로 보이며, 이는 기존 연구에서 만성질환에 이환되고 건강상태를 나쁘게 인지할수록 의료서비스 이용이 높다는 결과와 유사하다(강상경, 2010).

건강행위요인 중 음주자의 약제비 본인부담금이 적은 것은 음주와 약제비 지출 간의 관계, 다시 말해 음주로 인해 발생한 질환 치료에 든 비용이 적다고 볼 수는 없다. 황연희 (2011)의 연구에서 65세 이상 노인의 건강행위에 따른 의료이용 및 의료비 지출을 설명하는 데 있어, 비흡연자나 과음 빈도가 낮은 자가 의료를 더 많이 이용하고 연평균 의료비도 더 높은 것은 건강에 대한 인식 차이에 기인하는 것으로 본다. 실제로, 흡연자나 음주자가 본인의 건강문제를 인지한 뒤에 금연이나 금주와 같은 건강행위의 변화가 일어나는 것으로 파악되고 있으며, 기존 연구에서도 고혈압이나 당뇨가 있는 경우 그 사실을 인지하고 치료하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 흡연 및 음주율이 유의하게 낮은 결과가 나타났다(최정수, 2007). 본 연구에서도 만성질환 보유수가 높은 환자군일수록 흡연 및 음주율이 낮은 결과를 보여, 질환을 많이 보유하여 건강문제를 심각하게 인지함에 따라 금연 또는 금주를 실천했을 가능성이 있는 것으로 여겨진다. 따라서, 건강행위요인과 약제비 지출간의 관계를 직접적으로 해석하기에는 어려움이 존재하며, 건강행위의 미실천이 질환의 발생에 영향을 미치고, 특히 고혈압과 당뇨와 같은 질환의 상태에 영향을 미쳐 관련 합병증을 유발함으로써 약제비 지출을 증가시킬 수 있으며, 이렇게 질환이 발생 또는 악화된 후에야 건강행위를 실천하게 됨으로써 현

재 질환을 이미 앓고 있고 건강문제를 보다 심각하게 받아들여 건강행위를 실천하고 있는 자에게서 약제비 지출이 높게 나타날 수 있음에 유의해야 한다. 또한, 건강행위의 실천은 약제비 지출 이전에 선행하여 그 효과가 시간 차를 두고 나타난다는 점에서 본 연구에서는 약제비에 대한 건강행위요인의 명확한 영향력을 확인하기에는 한계가 있다.

의료요인 중 정해진 병의원을 방문하는 경우가 정해진 병의원이 없이 치료를 받는 경우보다 약제비 본인부담금이 적었다. 복합만성질환자의 경우 다수 질환에 대한 치료를 위해 여러 의료기관을 방문하여 각각 처방을 받는 경우가 많아 연간 투약일수가 750일을 넘는 경우도 있다(윤영덕 et al., 2011). 의료이용에서 환자의뢰체계가 잘 갖추어지지 않거나 개인이 원하는 바에 따라 의료서비스를 선택할 수 있는 여건에서는 복합만성질환의 증가가 중복된 의료서비스 이용에 따른 비용 증가를 유발할 가능성이 있다. 따라서 정해진 병원 없이 여러 병의원을 다니게 되면 의약품 복용 관리가 비효율적으로 이루어져 환자건강에 위해가 될 뿐만 아니라 불필요한 약제비 지출이 증가할 가능성이 높다.

가구소득대비 약제비 비중에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 비복합만성질환자군에서는 가구소득, 의료보장형태, 신체활동 제한(ADL)이 유의하게 나타난 반면, 복합만성질환자군에서는 성별, 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 주관적 건강상태, 흡연, 음주, 비만이 유의한 변수로 나타났다. 성별, 경제활동유무, 주관적 건강상태와 건강행위요인이 비복합만성질환자보다 복합만성질환자의 가구소득대비 약제비 비중에 미치는 영향력이 크다고 볼 수 있다.

인구학적요인 중 성별 변수는 복합만성질환자군의 약제비 본인부담금 분석에서는 유의하지 않았으나 가구소득대비 약제비 비중에서는 여성이 남성보다 낮은 것으로 나타났다. 기존 연구에서는 소득의 10%이상을 처방의약품 본인부담액으로 지출하여 경제적 부담을 느낄 오즈비가 여성에게서 더 높게 나타나거나(Sambamoorthi et al., 2003), 남성에게서 더 높게 나타나는 결과를 보였는데(박은자, 박실비아, 2012), 본 연구에서는 후자와 같은 방향성을 보여 국내 연구결과와 일치하였다.

사회경제적요인 중 경제활동유무는 복합만성질환자군에서만 결정적인 영향력을 지닌 것으로 나타났다. 다수의 질환을 지닌 복합만성질환자의

경우 비복합만성질환자보다 약제비 지출이 높는데, 경제활동을 하는 노인의 경우 가구의 소득 증가에 기여하므로 가구소득대비 약제비 비중이 상대적으로 낮아질 수 있다. 가구소득에 있어서는 복합만성질환자군이 비복합만성질환자군보다 소득분위가 낮아질수록 약제비 비중이 높아지는 양상이 더 뚜렷하게 나타났다. 약제비 본인부담금의 절대액은 소득분위가 낮을수록 더 낮았음에도 불구하고 가구소득대비 약제비 비중은 높은 것으로 보아, 약제비 본인부담금이 적더라도 가구에는 재정적 부담이 될 수 있음을 알 수 있다. 만성질환을 3개 이상 보유한 노인집단에서 소득이 낮은 집단이 더 적은 의료비를 지출하지만 이것이 가계 소득에 비해서는 부담이 되는 수준인 것으로 나타난 연구 결과와 동일한 양상을 보인다(배지영, 2012). 의료보장형태는 두 군 모두에서 큰 영향력을 지니며, 의료급여 및 특례자의 가구소득대비 약제비 비중이 건강보험 가입자보다 훨씬 더 낮았다. 의약품에 대한 보험급여가 처방의약품과 관련한 가구의 재정적 부담을 크게 경감시킨다는 연구 결과처럼(Rogowski et al., 1997), 의료급여의 혜택이 가구의 약제비 부담을 경감시키는 것을 확인할 수 있다.

질병요인 중 주관적 건강상태는 복합만성질환자군에서만 큰 영향력을 지니는 것으로 나타났으며, 주관적 건강상태가 나쁠수록 가구 소득에 비하여 약제비의 경제적 부담을 더 크게 지닐 수 있음을 알 수 있다.

건강행위요인이 가구소득대비 약제비 비중에 영향을 미치는 것과 관련해서는, 앞서 약제비 본인부담금 분석에서 언급한 바와 같이 본인의 건강문제에 대한 인지 정도와 관련이 있는 것으로 여겨진다.

주관적 약제비 부담에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 비복합만성질환자군에서는 연령과 가구소득이 유의하게 나타난 반면, 복합만성질환자군에서는 교육수준, 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 주관적 건강상태가 유의한 변수로 나타났다. 사회경제적요인과 주관적 건강상태가 비복합만성질환자보다 복합만성질환자의 주관적 약제비 부담에 미치는 영향력이 크다고 볼 수 있다.

사회경제적요인 중 교육수준은 복합만성질환자군의 약제비 본인부담금과 가구소득대비 약제비 비중 분석에서는 유의하지 않게 나타났으나, 주관적으로 느끼는 약제비 부담에는 영향력을 지니는 것으로 나타났다. 본

연구에서는 고졸이상에 비해 무학과 초졸인 경우 주관적 약제비 부담을 지낼 오즈비가 높게 나타났는데, 이는 기존 연구에서 교육수준이 높아짐에 따라 처방의약품 비용에 대한 주관적 부담 여부의 오즈비가 감소한다는 결과와 방향이 일치한다(정혜주, 2011; 박은자, 박실비아, 2012). 교육수준이 높을 경우 사회경제적으로 양호한 지위에 있을 가능성이 높아 복합만성질환으로 인한 약제비 부담을 적게 느끼는 것으로 볼 수 있다. 한편, 경제활동을 하는 경우가 안 하는 경우보다, 의료급여 및 특례자인 경우가 건강보험 가입자보다 주관적 약제비 부담에 대한 오즈비가 낮았고, 가구소득이 1분위에 속하는 경우는 소득 5분위에 비해 오즈비가 높았다.

질병요인으로서는 주관적 건강상태가 나쁠수록 오즈비가 증가하였는데, 복합만성질환자군이 비복합만성질환자군보다 주관적 건강상태가 나쁜 비율이 높고, 복합만성질환자의 약제비 본인부담금과 가구소득대비 약제비 비중이 주관적 건강상태가 나쁠수록 높은 결과를 보인 것을 고려한다면, 주관적으로 인지하는 건강상태가 나쁘면 실제 건강상태가 나쁜 경우가 많아 약제비의 지출액이 높고, 그에 따라 주관적으로 느끼는 약제비 부담도 큰 것으로 판단된다.

복합만성질환자군은 비복합만성질환자군과 비교했을 때, 사회경제적요인과 질병요인이 약제비 지출에 큰 영향을 미치는 것으로 보인다. 즉, 사회경제적으로도 건강상으로도 취약함을 지닌 노인집단, 특히 복합만성질환을 지닌 노인에게서 치료를 위해 복용하는 처방의약품에 대한 비용부담이 크다는 사실을 확인할 수 있다. 또한, 복합만성질환자군에서 실제로 지출하는 약제비 본인부담금과 약제비의 가구소득대비 비중, 그리고 주관적으로 느끼는 약제비 부담에 있어서 영향요인의 차이가 있었으나, 사회경제적요인과 질병요인은 일관되게 영향력이 큰 결과를 보였다. 또한, 약제비 본인부담의 절대액이 적더라도 가구소득을 고려한 비용부담과 심리적 부담은 클 수 있음을 확인하였다.

노인에게 있어 의약품에 대한 비용부담은 지속적으로 만성질환을 관리하는데 장벽으로 작용할 수 있다. 특히 의료와 의약품에 대한 수요가 높지만 사회경제적 여건이 열악한 복합만성질환을 지닌 노인들의 의약품에 대한 접근성이 저해되면, 치료 순응도가 감소하여 질환을 더욱 악화시킴으로써 장기적으로는 약제비 지출을 더욱 증가시킬 수 있기에, 이들의

부담을 덜기 위한 정책적 지원이 필요하다. 현재 65세이상 노인을 대상으로 본인부담에 있어 혜택을 주고 있으나, 앞으로 노인인구가 증가함에 따라 현재의 의약품 본인부담제도로는 노인들의 의약품에 대한 보장성을 충분히 확보하기에는 한계가 있다. 따라서, 노인 의료비를 충당할 추가적인 재원을 확보하기 위한 노력과 더불어, 의약품에 대한 본인부담을 부여하는 방식에 대한 개편이 필요할 것으로 본다. 본 연구에서 복합만성질환을 지닌 노인들 중 경제활동을 하지 않고, 가구 소득수준이 낮은 노인집단에서 약제비 부담이 큰 것으로 나타났기에, 의약품 비용을 부담하기 위해 생활비를 줄여야 하는 여건에 놓인 노인들, 그리고 의료급여 대상 조건에 부합하지 못하나 경제력이 없어 사각지대에 놓인 노인들에 대한 본인부담 경감이 보다 확대되어야 할 것이다. 한편, 유병률이 높은 만성질환을 중심으로 치료제에 대한 부담을 낮출 수 있는 본인부담제도나, 필수적이고 비용효과적인 의약품에 대한 본인부담을 낮추는 등의 방식을 고려해 볼 수 있으며, 환자에게 의약품에 대한 정보를 제공하고 비용효과적인 의약품을 선택할 수 있도록 유도함으로써 약제비 부담을 감소시키는데 기여할 수 있을 것으로 본다(김성옥, 2012; 박찬미 et al., 2012). 하지만 이러한 제도적 변화가 야기할 역효과에 대한 고려와 함께 충분한 논의가 있어야 할 것이다.

한편, 환자를 대상으로 약제비 지출을 감소시킬 수 있는 개입점으로서, 건강행위실천을 독려하는 지지적 환경의 구축을 들 수 있다. 본 연구에서는 횡단면 분석의 한계와 질병 발생 이후의 건강행위실천 가능성 등으로 인해 건강행위실천의 약제비를 감소시키는 긍정적인 영향력을 확인하지는 못하였다. 하지만 일반적으로 중년층 이상에서 유병률이 높은 고혈압과 당뇨를 포함한 심·뇌혈관질환의 발생에는 연령이나 성별과 같은 중재불가능한 요인 외에, 흡연, 음주, 식습관, 운동과 같은 생활습관이 상당한 영향을 미친다. 위험요인의 관리는 모든 연령층에서 질병의 진행을 낮추는 효과가 있고, 노년기에는 건강관리를 통한 독립적 생활유지가 중요하다라는 점에서(최정수, 2007), 스스로 건강행위를 실천할 수 있도록 지원하는 제도나 프로그램이 마련된다면 질병의 예방과 초기 관리에 도움이 되고, 기존 질환으로 인한 합병증 및 또 다른 질환의 발생을 막음으로써 장기적 관점에서 노인층의 약제비 절감에 기여할 수 있을 것이다.

제 2 절 연구방법 고찰

본 연구에서 연구방법의 특성상 발생한 제한점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 공존하는 질환의 수를 기준으로 복합만성질환을 판단하였다. 이처럼 만성질환의 수를 이용한 복합상병의 평가는 방법론적으로 간단하고, 질환 수를 기준으로 연구 대상을 분류하기 용이하며, 질환 한 개의 기여분을 파악하기 쉽다는 이점이 있지만, 모든 질환을 동등하게 평가하기 때문에 중증도를 보정하지 못한다는 큰 단점이 있다(Marengoni et al., 2011). 아직까지 복합상병의 측정법에 대한 합의가 이루어지지 않는 것은, 질환의 중증도를 비롯하여 유병기간과 질환 간 상호작용 등이 질환 수보다 중요한 역할을 할 수 있기에 이를 고려한 연구가 필요하다.

둘째, 복합만성질환과 관련한 연구의 결과 비교 시, 각 연구에서 정한 만성질환의 범위, 복합만성질환의 정의 및 측정법이 동일하지 않아 직접적인 결과 비교에 어려움이 있다. 또한, 자료원에 따라 연구결과가 상이하게 도출될 가능성이 높으며, 특히 본 연구에서는 환자 개인의 약제비 본인부담 지출액을 대상으로 분석하였기 때문에 보험자 관점에서의 분석과는 다를 수 있다.

셋째, 의료패널 자료에서 자가보고식으로 설문 응답이 이루어진 부분에서 오류가 있을 수 있다. 자가보고식 설문에서는 연령이나 성별, 사회경제적 지위 등에 따라 체계적 편향(systematic bias)이 있을 수 있다(Sadana, 2000). 특히, 인지상태와 관련 없이 고령층이라는 사실이 질환과 관련한 자가보고의 부정확성과 관련이 있으며(Kriegsman et al., 1996), 복합질환을 지니는 것이 여성 노인에서 자가보고와 의료기록 사이의 불일치를 증가시킨다는 연구결과도 있다(Simpson et al., 2004).

넷째, 만성질환이 있음에도 불구하고 의료를 이용하지 않거나 의약품을 복용하지 않는 사람은 연구 대상에서 제외되었다. 의료를 이용하고 싶어도 못하는 사람들이 있을 수 있기에, 이들에 대한 정보를 반영하지 못한 한계가 있다. 또한, 분석에 포함된 만성질환도 의료 및 의약품을 이용한 질환이기에, 실제 유병현황과는 차이가 있을 수 있다.

마지막으로, 설문에 대한 응답 결측치를 제외함으로써 편향이 발생했을 수 있다. 본 연구에서는 특히 부가조사 설문항목에서 응답 결측치가 많았다. 분석에 사용된 변수에 대한 무응답자를 제외하고 최종 연구대상을 선정한 것이 연구결과에 영향을 미쳤을 수 있다.

제 6 장 결 론

본 연구에서는 약제비 부담에 취약한 복합만성질환 노인 집단의 약제비 지출수준과 부담인식을 파악하고 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석해 보고자 하였다. 기존의 만성질환자의 약제비 관련 연구는 특정질환을 대상으로 하거나 복합상병을 고려하지 않은 만성질환자를 대상으로 한 지출 영향 요인 분석이 대부분이며, 복합만성질환자군에 중점을 두고 약제비를 분석한 연구는 매우 제한적이다. 본 연구에서는 다수의 선행연구에서 약제비 지출의 결정요인으로 나타난 만성질환개수에 따라 환자군을 나누어 약제비 분석을 시행하였다.

복합만성질환 노인 집단은 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 장애유무, 주관적 건강상태, 음주, 동일 병의원 방문여부가 약제비 본인부담금에 유의한 영향을 미쳤고, 비복합만성질환 노인 집단보다 사회경제적요인 중 가구소득과 질병요인, 의료요인의 영향력이 컸다.

가구소득대비 약제비 비중에 있어서는 복합만성질환 노인 집단에서 성별, 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 주관적 건강상태, 흡연, 음주, 비만이 유의한 영향을 미쳤고, 비복합만성질환 노인 집단보다 성별, 경제활동유무, 주관적 건강상태와 건강행위요인의 영향력이 컸다.

복합만성질환자 노인 집단의 주관적 약제비 부담에 있어서는, 교육수준, 경제활동유무, 가구소득, 의료보장형태, 주관적 건강상태가 유의한 변수로 나타났고, 비복합만성질환 노인 집단보다 사회경제적요인과 주관적 건강상태의 영향력이 컸다.

비복합만성질환자군과 복합만성질환자군의 약제비 지출 규모나 주관적 부담 여부에 차이가 있고, 영향요인 또한 다르게 나타남을 알 수 있다. 또한, 복합만성질환자군 내에서도 만성질환 개수가 증가함에 따라 약제비 지출규모가 증가함을 확인하였다.

복합만성질환자들은 처방의약품에 대한 비용 부담이 증가하여 취약계층의 경우 의료서비스의 이용이 감소하고, 치료에 필수적인 의약품의 사

용이 감소할 가능성이 있다. 본 연구에서는 복합만성질환으로 약제비 부담이 큰 집단의 특성과 약제비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써, 취약집단에 대한 정보를 파악하고 환자의 약제비 부담과 관련한 요인들을 확인할 수 있었다. 노인층 중에서도 약제비 부담에 특히 취약한 이들에 대한 관심과 지원책이 필요하다.

복합만성질환을 보유하는 노인들에게는 단일질병 중심의 만성질환 관리체계는 한계가 있으며, 보다 포괄적인 만성질환에 대한 접근방식이 요구된다. 오늘날 약제비 증가에 크게 기여하는 복합만성질환을 적절히 관리하기 위해서는 복합만성질환에 대한 평가를 통해 노인들이 지속적으로 만성질환을 관리할 수 있도록 체계상의 개선이 필요할 것으로 본다. 또한, 다제 복용을 하는 노인층의 의약품복용에 대한 주기적 관리가 필요할 것이다.

본 연구에서는 복합만성질환을 지닌 노인에서 약제비 부담을 경감시킬 수 있는 개입점을 찾고, 향후 복합만성질환의 약제비 및 의료비 관련 제도의 방향설정을 위한 기초근거가 되고자 하였다. 더 나아가, 고령층의 건강수준을 향상시키고 장기적으로는 보건의료재정의 지속성을 확보할 수 있는 국가수준의 만성질환관리모형 구축의 필요성을 제고한다.

참고 문헌

- Anderson, G. F. (2010). Chronic care: making the case for ongoing care, Robert Wood Johnson Foundation.
- Atella, V., E. Schafheutle, P. Noyce, K. Hassell (2005). Affordability of medicines and patients' cost-reducing behaviour. *Applied health economics and health policy*. 4(1): 23-35.
- Bayliss, E. A., J. F. Steiner, D. H. Fernald, L. A. Crane, D. S. Main (2003). Descriptions of Barriers to Self-Care by Persons with Comorbid Chronic Diseases. *The Annals of Family Medicine*. 1(1): 15-21.
- Chi, M.-j., C.-y. Lee, S.-c. Wu (2011). Multiple morbidity combinations impact on medical expenditures among older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 52(3): e210-e214.
- de Groot, V., H. Beckerman, G. J. Lankhorst, L. M. Bouter (2003). How to measure comorbidity: a critical review of available methods. *Journal of Clinical Epidemiology*. 56(3): 221-229.
- Feinstein, A. R. (1970). The pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease. *Journal of Chronic Diseases*. 23(7): 455-468.
- Fortin, M., C. Hudon, M.-F. Dubois, J. Almirall, L. Lapointe, H. Soubhi (2005). Comparative assessment of three different indices of multimorbidity for studies on health-related quality of life. *Health Qual Life Outcomes*. 3(1): 74.
- Glynn, L. G., J. M. Valderas, P. Healy, E. Burke, J. Newell, P. Gillespie, A. W. Murphy (2011). The prevalence of multimorbidity in primary care and its effect on health care utilization and cost. *Family Practice*. 28(5): 516-523.
- Huntley, A. L., R. Johnson, S. Purdy, J. M. Valderas, C. Salisbury (2012). Measures of multimorbidity and morbidity burden for use in primary care and community settings: a systematic review and guide. *The Annals of Family Medicine*. 10(2): 134-141.
- Klein, D., C. Turvey, R. Wallace (2004). Elders who delay medication because of cost: health insurance, demographic, health, and financial correlates. *The Gerontologist*. 44(6): 779-787.
- Kriegsman, D. M., B. W. Penninx, J. T. M. Van Eijk, A. J. P. Boeke, D. J. Deeg (1996). Self-reports and general practitioner information on the presence of chronic diseases in community

- dwelling elderly: a study on the accuracy of patients' self-reports and on determinants of inaccuracy. *Journal of Clinical Epidemiology*. 49(12): 1407–1417.
- Laux, G., T. Kuehlein, T. Rosemann, J. Szecsenyi (2008). Co- and multimorbidity patterns in primary care based on episodes of care: results from the German CONTENT project. *BMC Health Services Research*. 8(1): 14.
- Lee, J. C., A. W. Heinemann (2010). Forgoing physician visits because of cost: a source of health disparities for elderly people with disabilities? *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 91(9): 1319–1326.
- Marengoni, A., S. Angleman, R. Melis, F. Mangialasche, A. Karp, A. Garmen, B. Meinow, L. Fratiglioni (2011). Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews*. 10(4): 430–439.
- Mueller, C., C. Schur, J. O'Connell (1997). Prescription drug spending: the impact of age and chronic disease status. *American Journal of Public Health*. 87(10): 1626–1629.
- Nagl, A., J. Witte, J. M. Hodek, W. Greiner (2012). Relationship between multimorbidity and direct healthcare costs in an advanced elderly population. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 45(2): 146–154.
- OECD (2011). *Health reform: Meeting the challenge of ageing and multiple morbidities*, OECD Publishing.
- Rogowski, J., L. A. Lillard, R. Kington (1997). The financial burden of prescription drug use among elderly persons. *The Gerontologist*. 37(4): 475–482.
- Ruger, J. P., H. J. Kim (2007). Out-of-pocket healthcare spending by the poor and chronically ill in the Republic of Korea. *Am J Public Health*. 97(5): 804–811.
- Sadana, R. (2000). Measuring reproductive health: review of community-based approaches to assessing morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*. 78: 640–654.
- Sambamoorthi, U., D. Shea, S. Crystal (2003). Total and Out-of-Pocket Expenditures for Prescription Drugs Among Older Persons. *The Gerontologist*. 43(3): 345–359.
- Schoenberg, N. E., H. Kim, W. Edwards, S. T. Fleming (2007). Burden of Common Multiple-Morbidity Constellations on Out-of-Pocket Medical Expenditures Among Older Adults. *The Gerontologist*. 47(4): 423–437.
- Shahady (2006). Barriers to care in chronic disease: How to bridge the treatment gap. www.consultantlive.com.
- Simpson, C. F., C. M. Boyd, M. C. Carlson, M. E. Griswold, J. M.

- Guralnik, L. P. Fried (2004). Agreement Between Self-Report of Disease Diagnoses and Medical Record Validation in Disabled Older Women: Factors That Modify Agreement. *Journal of the American Geriatrics Society*. 52(1): 123-127.
- van den Akker, M., F. Buntinx, J. F. Metsemakers, S. Roos, J. A. Knottnerus (1998). Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. *J Clin Epidemiol*. 51(5): 367-375.
- van den Akker, M., F. Buntinx, S. Roos, J. A. Knottnerus (2001). Problems in determining occurrence rates of multimorbidity. *Journal of Clinical Epidemiology*. 54(7): 675-679.
- Wolff, J. L., B. Starfield, G. Anderson (2002). Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Archives of Internal Medicine*. 162(20): 2269-2276.
- 강상경 (2010). 노년기 외래의료서비스 이용 궤적 및 예측요인. *한국사회복지학*. 62(3): 83-108.
- 곽은경 (2012). 복합만성질환자의 외래이용 현황 분석: 2008년도 한국 의료패널 자료를 이용하여. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 김성옥 (2012). 일부 외국의 외래약제비 본인부담 차등화 사례 및 정책적 시사점. *한국약료경영학회 학술대회*. 190-202.
- 김영숙, 김성옥 (2009). 약제비 증가요인 분석 및 관리방안, 국민건강보험공단.
- 박실비아, 박은자 (2010). 개인 및 가계의 약제비 부담현황. 2010년 제 2회 한국의료패널 학술세미나.
- 박은자, 박실비아 (2012). 만성질환자의 처방의약품 본인부담금 부담. *한국약료경영학회 학술대회*. 136-152.
- 박찬미, 장선미, 강현아, 배은영, 장수현 (2012). 의약품 본인부담차등화 제도 연구, 건강보험심사평가원.
- 배은영 (2007). 약제비 증가의 기여 요인과 영향 분석. *보건경제와 정책연구(구 보건경제연구)*. 13(2): 39-54.
- 배지영 (2012). 노년기 의료비 지출 불평등에 관한 연구. 2012년 사회복지연합 공동학술대회.
- 윤영덕, 백수지, 정현진 (2011). 건강보험가입자의 합리적 의료이용 유도방안, 국민건강보험공단 건강보험정책연구원.
- 이윤환 (2012). 노인의 건강 및 의료이용실태와 정책과제. *보건복지포럼*. 40-51.
- 전해숙, 강상경 (2012). 연소노인과 고령노인 간 의료서비스 이용 예측요인의 연령차. *보건사회연구*. 32(1): 28-57.
- 정영호 (2012). 한국의료패널로 본 활동제한과 미충족 의료, 한국보건사회연구원.
- 정영호, 고숙자, 김은주 (2013). 효과적인 만성질환 관리방안 연구, 한

국보건사회연구원.

정영호, 고숙자, 이은영, 진달래, 김성옥, 한준태, 이수연 (2009). 2008년 한국의료패널 기초분석보고서 (I), 한국보건사회연구원.

정혜주 (2011). 개인 및 가구의 약제비 지출에 영향을 미치는 요인. 제 3회 한국의료패널 학술대회.

최정수 (2007). 고혈압·당뇨 관리와 흡연 및 음주행태의 관련성 분석 연구. 보건사회연구. 27(1): 103-130.

최정수, 최성은, 염아림, 윤주영, 정혜란, 서남규, 안수지, 황연희 (2013). 2011년 한국의료패널 기초분석보고서(II), 한국보건사회연구원.

황연희 (2011). 한국의료패널로 본 한국 노인들의 의료이용 및 의료비 지출. 보건복지포럼. 51-59.

[부록 1] 만성질환 개수에 따른 환자군별 약제비 본인부담금에 영향을 미치는 요인

변수 (reference)			비복합만성질환자				복합만성질환자				
			만성질환 1개 N=459		만성질환 2개 N=529		만성질환 3개 N=455		만성질환 4개이상 N=816		
			β	p-value	β	p-value	β	p-value	β	p-value	
인구학적 요인	성별 (남성)	여성	-0.441	0.146	-0.360	0.178	-0.463	0.086	-0.258	0.200	
	연령 (65-74세)	75세이상	-0.576	0.041*	-0.136	0.590	-0.344	0.141	-0.24	0.143	
	가구형태 (기타)	독거	0.469	0.244	0.468	0.164	-0.03	0.931	0.139	0.538	
		부부	0.518	0.088	0.338	0.207	-0.421	0.111	0.013	0.947	
사회경제적 요인	교육수준 (고졸이상)	무학	0.353	0.435	-0.166	0.668	-0.549	0.171	0.231	0.410	
		초졸	0.609	0.078	-0.117	0.692	-0.252	0.436	0.078	0.726	
		중졸	0.246	0.531	0.134	0.686	0.185	0.627	0.22	0.389	
	경제활동유무 (비활동)	활동	-0.602	0.024*	-0.226	0.335	-0.189	0.430	-0.301	0.094	
	가구원수보정 가구소득 (5분위)	1분위	-0.505	0.217	-0.615	0.106	-0.431	0.274	-0.546	0.054	
		2분위	-0.067	0.874	-0.285	0.439	-0.331	0.395	-0.586	0.029*	
		3분위	-0.736	0.052	-0.127	0.709	0.034	0.923	-0.225	0.388	
		4분위	-0.168	0.638	-0.136	0.681	0.124	0.715	-0.125	0.629	
	의료보장형태 (건강보험)	의료급여 및 특례 자	-3.843	0.000***	-5.383	0.000***	-4.510	0.000***	-4.445	0.000***	
	질병 요인	장애유무 (없음)	있음	0.318	0.399	-0.607	0.040*	-0.445	0.119	-0.464	0.015*
		신체활동제한 (ADL)	있음	4.554	0.085	0.086	0.917	-0.038	0.949	-0.801	0.055

		(없음)								
	일상활동제한 (IADL)	있음	-0.034	0.932	0.092	0.799	-0.393	0.254	0.178	0.376
		(없음)								
	주관적 건강상 태	보통	0.269	0.312	0.393	0.103	0.316	0.224	-0.09	0.657
	(좋음)	나쁨	-0.098	0.787	0.339	0.228	0.814	0.003**	0.058	0.778
건강 행위 요인	흡연 (비흡연)	흡연	-0.037	0.911	-0.096	0.765	-0.759	0.028*	-0.262	0.292
	음주 (금주)	음주	-0.158	0.539	-0.185	0.389	-0.297	0.189	-0.325	0.045*
	규칙적 식사 (안함)	함	0.684	0.079	-0.369	0.240	-0.078	0.818	0.372	0.087
	비만(BMI) (정상)	저체중	-1.338	0.010*	-0.134	0.755	-1.112	0.010*	0.243	0.471
		과체중이상	-0.033	0.897	-0.018	0.934	0.346	0.120	-0.037	0.808
의료 요인	동일 병원 방문여부 (정해진 병원 없음)	정해진 병원 있음	-0.233	0.470	0.122	0.633	-0.497	0.034*	-0.308	0.047*

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

[부록 2] 만성질환 개수에 따른 환자군별 가구소득대비 약제비 비중에 영향을 미치는 요인

변수 (reference)			비복합만성질환자				복합만성질환자			
			만성질환 1개 N=459		만성질환 2개 N=529		만성질환 3개 N=455		만성질환 4개이상 N=816	
			β	p-value	β	p-value	β	p-value	β	p-value
인구학적 요인	성별 (남성)	여성	-0.010	0.865	-0.206	0.001**	-0.162	0.014*	-0.156	0.005**
	연령 (65-74세)	75세이상	-0.016	0.762	-0.017	0.774	0.047	0.411	-0.049	0.276
	가구형태 (기타)	독거	0.073	0.334	0.159	0.040*	-0.077	0.363	0.040	0.524
		부부	0.087	0.128	0.134	0.029*	-0.023	0.726	0.005	0.923
사회경제적 요인	교육수준 (고졸이상)	무학	-0.113	0.185	0.031	0.726	-0.026	0.788	0.042	0.587
		초졸	0.018	0.781	-0.057	0.403	0.049	0.534	0.067	0.278
		중졸	-0.023	0.759	0.024	0.753	0.144	0.122	0.035	0.622
	경제활동유무 (비활동)	활동	-0.093	0.065	-0.097	0.071	-0.117	0.045*	-0.217	0.000***
	가구원수보정 가구소득 (5분위)	1분위	0.694	0.000***	0.639	0.000***	0.792	0.000***	0.903	0.000***
		2분위	0.389	0.000***	0.508	0.000***	0.635	0.000***	0.688	0.000***
		3분위	0.175	0.014*	0.393	0.000***	0.512	0.000***	0.532	0.000***
		4분위	0.123	0.069	0.190	0.013*	0.252	0.003**	0.292	0.000***
	의료보장형태 (건강보험)	의료급여 및 특례 자	-0.561	0.000***	-0.755	0.000***	-1.019	0.000***	-1.315	0.000***
	질병 요인	장애유무 (없음)	있음	0.090	0.207	-0.075	0.268	-0.111	0.110	-0.049
신체활동제한 (ADL)		있음	1.423	0.005**	0.155	0.416	-0.057	0.690	-0.121	0.294

		(없음)								
	일상활동제한 (IADL)	있음	0.026	0.736	0.024	0.769	-0.034	0.682	0.066	0.234
		(없음)								
	주관적 건강상 태	보통	-0.027	0.591	0.142	0.011*	0.116	0.067	0.064	0.258
	(좋음)	나쁨	-0.022	0.744	0.158*	0.015*	0.226	0.001**	0.127	0.025*
건강 행위 요인	흡연 (비흡연)	흡연	0.069	0.276	-0.059	0.428	-0.126	0.132	-0.077	0.266
	음주 (금주)	음주	-0.041	0.403	-0.119	0.016*	-0.101	0.066	-0.024	0.589
	규칙적 식사 (안함)	함	0.011	0.878	-0.112	0.122	0.037	0.656	0.067	0.263
	비만(BMI) (정상)	저체중	-0.191	0.053	-0.068	0.491	-0.255	0.015*	0.026	0.781
		과체중이상	0.011	0.820	0.022	0.660	0.134	0.014*	0.010	0.808
의료 요인	동일 병원 방문여부 (정해진 병원 없음)	정해진 병원 있음	0.043	0.476	0.208	0.000***	0.034	0.548	0.009	0.827

*p<0.05 , **p<0.01, ***p<0.001

Abstract

Factors affecting drug expenditure in the elderly with multiple chronic conditions

Bokyoung Kim

Public Health Management and Policy

The Graduate School of Public Health

Seoul National University

The purpose of this study is to examine the factors that affect drug expenditure in the elderly over 65 years with multiple chronic conditions using 2011 Korea Health Panel data.

The sample includes 2,259 elderly people who have chronic condition for which they have used outpatient service and have taken prescription drug. Multimorbid patient group accounted for 79.68%, and we compared multimorbid patient group with non-multimorbid patient group. The study analyzed out-of-pocket prescription drug spending and economic burden as the proportion of household income spent on prescription drugs by multiple regression models and subjective burden by logistic regression models.

In multimorbid patient group, health insurance type, household income, disability, existence of regular hospital, and subjective health status significantly affected out-of-pocket prescription drug spending. The level of economic burden on household associated

with prescription drugs was related to household income, health insurance type, sex, economic activity and subjective health status. With regard to subjective burden, household income, education level, subjective health status and health insurance type were influential.

The elderly with multiple chronic conditions are vulnerable to economic and health problems. There are limitations of the access to drugs for treatment due to high prescription drug cost, which make the pre-existing diseases exacerbated and increase drug expenditure in the long term. This study implies that we need to intervene in relieving their burden and help them manage multiple chronic conditions appropriately to get higher health status.

Keywords : Multiple chronic condition, Multimorbidity, Elderly, Drug expenditure, Korea Health Panel

Student Number : 2012-23709